Aus der Universitätsfrauenklinik Würzburg.
Direktor: Prof. Dr. C. J. Gauß.

Die hormonale Behandlung der Rhythmus- und Intensitätsanomalien des weiblichen Mensualzyklus.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Ernst Strauß

aus Friedrichsfeld/Niederrhein.

1938

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Prof. Dr. C. J. Gauß.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549822_0134

Der weibliche Mensualzyklus, dessen Abschluß jeweils durch die Menstruation, die Blutung aus dem Genitale, gekennzeichnet ist, stellt sich in seinem Ablauf als die Leistung der vollfunktionierenden Keimdrüsen dar. Denn die Aufgabe der Keimdrüsen liegt nicht nur in der Bereitstellung reifer, befruchtungsfähiger Eier, sondern auch in der den Lebensbedürfnissen dieser angepaßten Vorbereitung des Eiaufnahmeapparates, d. h. der Eibettbildung. Hinzu kommen allgemeine Stoffwechsel- und Wachstumsfunktionen.

In der ersten Hälfte des Zeitraumes zwischen zwei Menstruationen gelangt im Graafschen Follikel des Ovars ein Ei zur Reife, wird mit dem Follikelsprung ausgestoßen, um durch die Tube in den Uterus zu wandern (Follikelreifungsphase). Der geplatzte Follikel wandelt sich in den bekannten Gelbkörper mit seiner damit einsetzenden Funktion um (Corpus-luteum-Phase).

Mit diesen ovariellen Vorgängen gehen, auf hormonalem Wege gekoppelt, die typischen Veränderungen, die sich am Genitalschlauch abspielen und die wir als den uterinen Zyklus bezeichnen, einher. Während im Follikel ein Ei reif wird, erfährt gleichzeitig die Uterusschleimhaut eine eigentümliche Umwandlung im Sinne einer ausgiebigen Gewebsneubildung und eines entsprechenden Dickenwachstums. Diese Proliferation ist der Ausdruck der hormonalen Leistung des Follikels, der in seiner Reifungsphase das Follikelhormon bildet und ins Blut absondert. Der Follikelreifungsphase entspricht also die Proliferationsphase der Uterusschleimhaut. Hieran anschließend produziert der aus dem geplatzten Follikel entstandene Gelbkörper seinerseits ein Hormon — das Corpus-luteum-Hormon —, durch dessen Wirkung die in der geschilderten Weise präformierte Uterusschleimhaut die in der geschilderten Weise präformierte Uterusschleimhaut in denjenigen Zustand gebracht wird, der dem frei gewordenen Reifei zur Nidation die optimalen Lebensbedingungen gewährleistet. Das heißt, es kommt zu einer reichlichen Durchsaftung und Auflockerung des Gewebes, es erfolgt eine starke Sekretion in den Drüsen, es werden Nährstoffe, vor allem Glykogen abgelagert. Uterussekretionsphase und Corpus-luteum-Phase des Ovariums fallen also in die geiche Zeit. Das Corpus-luteum-Hormon hindert wahrscheinlich sogar das Heranreifen eines weiteren Follikels.

Wenn die Eibefruchtung ausbleibt und die Nidation im Eibett nicht erfolgt, dann stirbt das Ei ab. Gleichzeitig setzt die Rückbildung des Corpus-luteum ein und damit hört die Produktion seines Hormons auf. Durch diesen Abfall des Hormonspiegels im Blut zerfällt die Funk-

tionalis der Uterusschleimhaut nebrobiotisch und die Trümmer werden in Form der Menstruationsblutung ausgestoßen. Im Ovar erhält ein neuer Follikel seinen Wachstumsimpuls, aus den Resten der Uterusschleimhaut — ihrer Basalis — baut sich ein neues Eibett auf.

Mit dieser seiner hormonalen Funktion tritt das Ovar unmittelbar zu dem Systemkomplex der inkretorischen Drüsen in Beziehung. Bei den teils bekannten, teils noch gar nicht zu übersehenden Zusammenhängen, syn- und antagonistischen Beziehungen zwischen den hierher gehörigen Organen ist es erklärlich, daß die Funktion und Funktionsfähigkeit der Keimdrüse aus diesem Verband nicht zu lösen ist. Zum Verständnis sowohl des normalen als erst recht des gestörten weiblichen Zyklus ist eine umfassendere Betrachtung dieses Organsystemes unerläßlich.

Hier bedarf die Stellung der Hypophyse, die neben ihren mannigfachen Beziehungen zu anderen Blutdrüsen, wie Schilddrüse, Nebennieren usw., den Funktionsablauf der weiblichen Keimdrüse maßgeblich beeinflußt, in erster Linie der Erwähnung. Im Vorderlappen derselben hat man die Bildungsstätte gonadotroper Inkrete zu sehen, durch die einmal das Follikelwachstum und seine Reifung (Prolan A) und zum anderen die Luteinisierung des gesprungenen Follikels (Prolan B) veranlaßt wird. Die Frage, ob es sich bei diesen „übergeordneten" Geschlechtshormonen tatsächlich um zwei verschiedene Stoffe oder um die Wirkung eines einzigen handelt, der in quantitativ verschiedener Anwendung in der jeweiligen Zyklusphase beide Erfolge erzielt — Follikelreifung und Luteinisierung —, ist heute wohl im Sinne der dualistischen Auffassung entschieden. Andererseits gilt ebenso als gesichert, daß die Funktion des Hypophysenvorderlappens abhängig ist von der Menge des im Follikel gebildeten Hormones, d. h. dem Reifezustand des Follikels, und daß zwischen Follikelhormon und Hypophysenvorderlappen ein gewisser Antagonismus besteht (3, 7, 8, 13, 33, 34). Über Wesen und Konstitution der gonadotropen Hypophysenhormone ist im Gegensatz zu den Keimdrüsenhormonen, deren chemische Konstitution aufgedeckt (Butenandt) und deren Reindarstellung gelungen ist, nichts bekannt.

Im Hypophysenhinterlappen erfolgt die Bildung einer uteruswirksamen Substanz, die die glatte Muskulatur im Sinne einer gesteigerten Kontraktionsneigung beeinflußt. Die Reaktionsfähigkeit der Uterusmuskulatur auf Oxytocin wird (K n a u s und andere) aber durch das Hormon des Corpus-luteum vermindert und zwar in d e r Zyklusphase, in der es darauf ankommt, durch eine Auflockerung und Weitstellung der Gewebe den Uterus in den zur Eiaufnahme erforderlichen prägraviden Zustand zu bringen.

Bei den sicher vorhandenen Beziehungen zwischen Schilddrüse und Ovar beobachtet man, daß im allgemeinen bei Hypothyreosen eine Neigung zu vermehrten und verstärkten Regelblutungen besteht. Hyperthyreosen gehen meist mit zu seltenen und zu schwachen Menses

oder sogar Amenorrhoe einher, da angeblich das Schilddrüseninkret die Keimdrüsentätigkeit hemmt. Seitz (2, 30) sah allerdings gelegentlich auch beim Morbus Basedow starke und gehäufte Blutungen. Zur Erklärung dessen muß wohl angenommen werden, daß die Reaktion der Hypophyse auf die veränderte Schilddrüsentätigkeit die tiefere Ursache dafür ist, daß gleichzeitig eine abnorme, beschleunigte oder verzögerte Keimdrüsentätigkeit, die ja von der Hypophyse so sehr abhängig ist, in Gang kommt. Dafür sprechen die in der Hypophyse zu beobachtenden morphologischen Veränderungen bei Keimdrüsen- bzw. Schilddrüsenausfall (2). Die direkte Wirkung der Schilddrüseninkrete auf das Ovar, seien sie vermehrt oder vermindert, können allein nicht ausschlaggebend sein.

Über den *Lipoid*stoffwechsel gehen vermutlich die Zusammenhänge zwischen Nebenniere (vor allem deren Rinde) und Keimdrüse. Nebennierenausfall führt zu schweren Störungen der Eireifung. Keimdrüsenunterfunktion führt zu Rindenhypertrophie. Auch hier wird der Ring durch die Hypophyse mit ihren Funktionen geschlossen (2, 19, 25).

Schließlich sei auf die Bauchspeicheldrüse hingewiesen. Warum bei Hypoinsulismus und der damit verbundenen Störung des Kohlehydratstoffwechsels, der Hyperklykämie, die Sexualsphäre in Mitleidenschaft gezogen wird (Bild der Amenorrhoe) bedarf noch entsprechender Klärung (21).

Eine Fülle hin- und hergehender Wirkungen und Gegenwirkungen komplizieren also, wie diese wenigen Hinweise zeigen mögen, das Wesen des weiblichen Zyklus und das Verständnis seiner Störungen. Nicht zuletzt sei der Zusammenhänge zwischen dem vegetativen Nervensystem und den Drüsen mit innerer Sekretion gedacht. Daß sie bei der Analyse der Zyklusanomalien mit in Betracht zu ziehen sind, daß hier außerdem konstitutionelle Fragestellungen und Gesichtspunkte eine Rolle spielen, ist selbstverständlich.

Die *Störungen* des Zyklus lassen sich im Hinblick auf die Tatsache, daß der Zyklusablauf klinisch nur nach der sichtbaren Blutung zu beurteilen ist, nach der Veränderung des Menstruationsintervalles und nach Menge und Dauer der Einzelblutung schematisieren. Dabei bezeichnen wir den annähernd 28tägigen Zyklus mit einer drei bis fünf Tage dauernden Blutung, deren Menge etwa 100 bis 200 ccm beträgt, erfahrungsgemäß als den normalen. Damit will keineswegs gesagt sein, daß jede Schwankung innerhalb und jede Abweichung von dieser „Norm" dem Bereich des Krankhaften angehören muß. So schematisch funktioniert kein lebender Organismus und bekanntlich beobachtet man bei einem Gutteil völlig gesunder Frauen sehr häufig einen anderen Rhythmus als den von rund 28 Tagen. Immerhin darf man auf pathologische Verhältnisse schließen, wenn bemerkenswerte Abweichungen der Menstruationsfaktoren von der festgesetzten Norm vorliegen, vor allem dann, wenn früher schon einmal normale bestanden haben. Wenn also

die Störungen nach den die Menstruation bestimmenden Größen bezeichnet und bewertet werden sollen, dann unterscheiden wir mit Schröder (29) und anderen einmal *Rhythmus-* oder *Tempo*anomalien mit dem Bilde der zu häufigen oder zu seltenen Blutung — am Ende dieser Reihe steht die Amenorrhoe mit erloschener Genitalfunktion — und zum anderen *Intensitäts*anomalien, die ihren Ausdruck in der zu starken oder zu schwachen, zu langen oder zu kurzen Blutung finden. Wie man sehen wird, treten sie häufig in allen möglichen Kombinationen auf.

Die Frage nach den Ursachen des *Zustandekommens* der Störungen hinsichtlich des *Rhythmus* richtet sich, wie gesagt, in erster Linie an die im Mittelpunkt des Zyklus stehende und für den zyklischen Rhythmus verantwortliche Keimdrüse und darüber hinaus an das System der innersekretorischen Drüsen im allgemeinen, an die Hypophysen im besonderen.

Autoren wie Schröder, Clauberg (11) und andere unterscheiden zweckmäßig *funktionelle* Ovarinsuffizienzen im *engeren* Sinne, deren Wesen in einer Keimdrüsenminderwertigkeit beruht, die primär oder sekundär in Erscheinung tritt, je nachdem eine normale Funktion noch gar nicht im Gange war oder eine schon bestehende vorzeitig nachließ oder sogar erlosch. Ob eine gesonderte Betrachtung des Ovars, wenn dessen Funktionsstörungen gedeutet werden sollen, erlaubt ist, oder ob nicht immer grundsätzlich der Hypophysen-Keimdrüsenkomplex als nicht voneinander zu trennendes Ganzes anzusehen ist, bleibe zunächst offen. Wie sehr hier die Dinge noch in Fluß sind, möge mit dem Hinweis auf die Theorie vom „Primat der Eizelle", die im Ovar und seiner Leistung, der Eibildung, das das zyklische Geschehen absolut beherrschende Moment sieht, und auf die Lehre vom „Motor der Sexualfunktion", der zufolge die Hypophyse allein den Zyklus dirigiert, angedeutet sein. Sicher ist jedenfalls, daß bei einer konstitutionell bedingten, *pluri*glandulären Funktionsschwäche, die in der Regel mit einer allgemein minderwertigen Konstitution verbunden ist, auch eine Vollfunktion des Ovars und damit eine normale Regel nicht gewährleistet sein kann (Infantile, Astheniker). Überfunktion oder Ausfall einer dem Ovar im Sinne der Hemmung oder Förderung zugeordneten Drüse (Hypophyse, Thyreoidea, Nebennieren, Pankreas) muß ursächlich eine pathologische Abwandlung des Menstruationszyklus bedingen.

Es bedarf aber auch keiner Frage, daß das empfindliche Keimparenchym in seiner Abhängigkeit von dem normalen physiologischen Verhalten des G e s a m t organismus auf allgemeine, somatische Erkrankungen mit einer Funktionsveränderung oder -einstellung antworten wird. Zu diesen Ovarinsuffizienzen im *weiteren* Sinne haben akute Schäden, Infektionskrankheiten, nach deren Abheilung freilich eine geregelte Tätigkeit des Keimparenchyms sich wieder einzustellen pflegt, chronische Infektionskrankheiten, vor allem die Tuberkulose, chronische Vergiftungen, chronische Eiterungen, schwere Kreislauf- und Herz-

erkrankungen ursächliche Beziehungen. Das sind alle die Dinge, die an den Organismus derartige Anforderungen stellen, daß Maßnahmen, die lediglich der Erhaltung des Individuums dienen, absolut in den Vordergrund treten. Die Erhaltung der Art, biologisch gesehen grundsätzlich sinnvollste Aufgabe des Einzellebens, die speziell der Keimdrüse obliegt, tritt hier zurück. Die dazu erforderlichen Leistungen werden — eine planvolle Schutzvorrichtung — eingestellt.

Der Vollständigkeit halber sei hier auch der *morphologisch* faßbaren, pathologisch-anatomischen Veränderungen gedacht, die zur Degeneration und Vernichtung der Keimdrüse und damit zum Sistieren des Zyklus führen. Hierher gehören vor allem die Tumoren der Eierstöcke.

Die Anomalien der Regelblutung in ihrer Stärke und Dauer, die Intensitätsstörungen also, liegen in den besonderen Verhältnissen des Erfolgsorganes des Ovariums, des Uterus begründet; und zwar handelt es sich dabei um irgendwie abgewandelte Vorgänge oder Zustände in und an den Geweben desselben. Es ist zweckmäßig, auch hier zwischen rein funktionellen Abweichungen bei anatomisch normalen Verhältnissen der zyklusbeteiligten Gewebe und solchen, die auf morphologischen Umwandlungen beruhen, zu unterscheiden.

Die Menge der menstruellen Blutung ist (R. Schröder) abhängig von der zu ihr bereitstehenden Blutmenge, d. h. vom Durchblutungszustand, bestenfalls der Hyperämie, der Kleinbeckenorgane und von der Fähigkeit derselben, eine in Fluß gekommene Blutung zu drosseln, eine Funktion, die im wesentlichen an die kontraktilen Elemente, die Uterusmuskulatur geknüpft ist.

Hierzu sei nachträglich bemerkt, daß nicht nur die zyklischen Veränderungen der Uterusschleimhaut an die hormonale Leistung der Keimdrüse gebunden sind — Schröder nannte das die generative Funktion des Ovars —, sondern überhaupt der Zustand normal gebildeter Genitalorgane, ihre ausreichende Größe und funktionelle Vollwertigkeit, ihre Reaktionsfähigkeit auf Reize ebenfalls ein Ausdruck der Keimdrüsenvollfunktion ist. (Vegetative Ovarfunktion nach R. Schröder.) Die Einzelblutung ist nun sehr wohl abhängig von gerade diesem ovarbedingten Zustand der Genitalorgane. Nur ein in jeder Hinsicht gut ausgebildeter Uterus reagiert auf Corpus-luteum-Hormon mit der erforderlichen Hyperämie und Turgeszenz, aber auch nur ein gut gebildetes solches Organ kann dann mit Hilfe seiner vollwertigen Gewebe (Muskulatur) eine in Gang gekommene Regelblutung wieder drosseln und beenden. Umgekehrt wird ein durch ovarielle Unterfunktion bedingter hypoplastischer Uterus mit minderwertiger Schleimhaut oder der schlaffe Uterus der Asthenika Stärke und Dauer der Blutung nach beiden Richtungen abzuwandeln. Hier ist sicher auch an nervöse und gefäßsystembedingte Komponenten zu denken. Die weitaus größte Menge der Intensitätsstörungen findet nach den Arbeiten R. Schröders und seiner Schüler (23, 28, 29) allerdings ihre Erklärung in den durch Entzün-

dungen und Tumoren (Myome) bedingten morphologischen und gefäßfunktionellen Veränderungen des Endometriums und der übrigen Gewebe des Genitalschlauches.

Damit sind in Kürze nach unseren Auffassungen die ätiologischen Momente der Zyklusstörungen gekennzeichnet.

Die Therapie derselben hat nur von diesen auszugehen. Die Behandlung mit weiblichen Geschlechtshormonen bleibt demnach ausschließlich denen vorbehalten, die durch eine mehr odere minder sicher vorhandene Ovarinsuffizienz bedingt sind. Wie wir sahen, sind hierher die reinen Ovarinsuffizienzen im engeren Sinne und vielleicht daneben die mit gleichzeitig bestehender pluriglandulärer System- und Konstitutionsschwäche (Infantile, Astheniker) zu rechnen. Bei letzteren muß daran erinnert werden, daß eine kombinierte Hormonbehandlung einer nur ovar- und genitalorgangerichteten Therapie rein theoretisch überlegen sein müßte. Hier ist vor allem wieder an die das Ovar dirigierende Hypophyse zu denken.

Die Schwierigkeiten, die sich ergeben, erhellen aus dem bisher Gesagten.

Zum einen haben die Diagnose der funktionellen Ovarinsuffizienz und damit die Indikation zur hormonalen Behandlung ihre Schwierigkeiten. R. Schröder gibt den indirekten Beweis, daß es sich bei der zyklischen, zu häufigen Blutung um den leichtesten Grad einer solchen Insuffizienz handelt. Sie ist eben vermutlich so zu erklären, daß in Folge einer ungenügenden Plasmaleistung des Keimparenchyms keine vollwertigen Reifeier zur Verfügung gestellt werden und daß das vorzeitige Absterben derselben auch eine vorzeitige Rückbildung des Corpus luteum verursacht und damit den Abbruch des Eibettes. Von diesem Bild der zu häufigen Blutung verfolgt man dann Zustände, die über die zu seltene Blutung in fließendem Übergang im schwersten Grad der ovariellen Insuffizienz, der Amenorrhoe enden. Damit scheinen die Rhythmusanomalien am ehesten einer Hormontherapie zugänglich zu sein.

Die Intensitätsstörungen sollen, wie gesagt, vorwiegend in entzündlichen und degenerativen Erkrankungen des Genitalschlauches beruhen. Dabei kann die verminderte vegetative Leistung der Keimdrüse als ursächliches Moment nicht abgelehnt werden. Es scheint deshalb gerechtfertigt, auch hier hormontherapeutisch regulierend einzugreifen. Das könnte vor allem dann die Aussicht auf einen Erfolg eröffnen, wenn diese Intensitätsstörungen mit Rhyhtmusanomalien verbunden sind, eine sehr häufige Beobachtung.

Der Einleitung einer Hormontherapie hat demnach eine sehr strenge Auswahl des Krankenmaterials vorauszugehen. Eine genaueste Anamnese ist erforderlich, die nach dem Beginn der Regel, dem Regeltyp, dem Beginn und der Art der Unregelmäßigkeit, nach überstandenen

und bestehenden Krankheiten und Geburten zu fahnden hat. Eine kritische Befundaufnahme unter Berücksichtigung des allgemeinen Konstitutionstypes, allgemeiner Erkrankungen, des Zustandes der Genitalorgane (Sonde!) usw. hat die Diagnose der funktionellen Ovarinsuffizienz zu sichern und andere Ursachen auszuschließen.

Zum anderen aber liegen die Schwierigkeiten, wenigstens heute noch, in dem Wesen des Hormonhaushaltes des Organismus selbst. Seit Kaufmanns klassischen Versuchen an der Frühkastratin (16) sind wir freilich in der glücklichen Lage, uns über die Hormonquantitäten, mit denen der Organismus wirtschaftet, eine Vorstellung zu erlauben. Die Aufdeckung der Konstitution der Geschlechtshormone ferner ermöglichte die Herstellung hochwertiger Präparate, die eine häufige Applikation ersparen (Depotwirkung) und eine ausreichende Dosierung erlauben. Diese Forderung ist aber bisher nur bei den spezifischen Geschlechtshormonen erfüllt. Durch die Bestimmung der Hormonmengen im Blut und in den Ausscheidungen wäre theoretisch die Möglichkeit gegeben, Rückschlüsse auf das Defizit eines insuffizienten Ovars und damit auf den Grad der Insuffizienz zu ziehen. Diese Untersuchungen sind aber einmal zeitraubend und schwierig, sodaß durchweg darauf verzichtet werden muß. Zum zweiten müssen wir uns darüber klar sein, daß auch damit nicht einmal sehr viel ausgesagt ist, wenigstens nicht, solange wir keine sicheren Vorstellungen über den Mechanismus des Hormonhaushalts besitzen. Eine einmalige solche Bestimmung wäre lediglich eine Momentaufnahme, aus der nur die im Augenblick der Wertbestimmung erfolgende Hormonausscheidung abzulesen wäre. Auch durch planmäßige fortlaufende Untersuchungen lassen sich die hormonalen Vorgänge innerhalb des fortwährenden physiologischen Geschehens im Organismus keineswegs in ihrem tiefsten Wesen ergründen. Wir wissen eben nicht sehr viel über das Wie der Wege, das Warum der spezifischen Wirkung, nichts über den Verbrauch des Hormons im System der Organe. Darf man sie für Katalysatoren halten, die allein durch ihre Anwesenheit am typischen Ort charakteristische Erscheinungen hervorrufen, oder „verbraucht" die Zelle sie in ihrem Stoffwechsel, dienen sie ihr als hochspezifischer Betriebsstoff zur spezifischen Leistung, das sind die schwebenden, noch durchaus ungeklärten Fragen.

Was den Erfolg einer Hormontherapie betrifft, so darf man ihn erst dann als erreicht betrachten, wenn sich beispielsweise im Laufe einer Behandlung die „Regel" nicht nur wieder in ein regelrechtes, rhythmisches Gleichgewicht einspielt, was lediglich die Wirkung der künstlich zugeführten Ovarialhormone am Erfolgsorgan des Ovars demonstriert (Substitutionstherapie). Vielmehr deutet erst der nach Absetzen der Behandlung fortbestehende reguläre Zyklusablauf auf eine Reaktivierung und Restitution eines vorher insuffizienten Ovars hin, vollends dann, wenn einer mit der Irregularität verbundenen Sterilität die Gravidität folgt. Wieweit diese Eigenschaft der Hormone, die sich am Ovar oder Keimdrüsen-Hypophysenkomplex selbst kausal auswirken muß,

tatsächlich möglich oder gegeben ist, darüber läßt sich heute noch nichts Abschließendes sagen. Sie scheint vorhanden zu sein, wie die Mitteilungen anderer Autoren und die Erfahrungen der hiesigen Klinik lehren (1, 4, 5, 6, 9, 11, 15, 24).

Die Hormontherapie hat sich nun allerdings auch ohne diesen ganzen Erfolg längst ihre Berechtigung erkämpft, seitdem man eine ganze Reihe „Dyshormonosen" durch mehr oder weniger hohe Dosen künstlich zugeführter Hormone mit Erfolg behandeln konnte (Pruritus, Hyperemesis und dergleichen). Es ist sicher auch dankbar, die im Zusammenhang mit der Menstruation stehenden subjektiven Beschwerden und Schmerzen einer „ovarbedingten" Dysmenorrhoe, die Schröder in einer ungenügenden Leistung des Ovars mit dem Befund des hypoplastischen Uterus sah, beseitigen zu können (Glauberg, Buschbeck).

Was eine Hormontherapie bei den Regelanomalien zu leisten vermag, mögen die nunmehr zu besprechenden 61 Beispiele aus dem Krankenmaterial der Würzburger Frauenklinik aus den Jahren Ende 1933. Anfang 1937 zeigen, bei denen es sich durchweg um die besprochenen Typen der Störungen handelt. Dazu sei ferner bemerkt, daß sie fast ausschließlich dem Alter der Reifezeit zugehören, abgesehen von einigen Grenzfällen verspäteter menarchischer und verfrühter klimakterischer Anomalien und Beschwerden.

Von den im Handel befindlichen Hormonpräparaten gelangten in ganz hervorragendem Maße das Progynon B oleosum (Schering-Kahlbaum), ferner neuerdings bisweilen Oestruzyl (Dtsch. Gesellschaft für Pharm. und Kosm.), Proluton (Schering-Kahlbaum), Prolan und Preloban (Bayer) zur Anwendung. Dosierung und Behandlungsform sind im Behandlungsschema des jeweiligen Beispieles ersichtlich. Ein starres Behandlungsschema läßt sich nicht aufstellen.

In der nach den Regeltypen gruppierten Zusammenstellung wurde folgende Reihenfolge gewählt:

A. Rhythmusstörungen und ihre Kombinationen mit solchen der Intensität.

I. Zu häufige Regel.
   a) Die reinen Formen der zu häufigen Regel. (Ziffer 1—4)
   b) Zu häufige und zu starke Regel. (Ziffer 5)
   c) Zu häufige, zu starke und zu lange Regel. (Ziff. 6—14)

II. Unregelmäßige Blutungen mit wechselndem Zyklus.
   (Zu kurzes im Wechsel mit zu langem Intervall.)
   a) Nur unregelmäßig. (Ziff. 15)
   b) Unregelmäßig und zu stark. (Ziff. 16)
   c) Unregelmäßig, zu stark, zu lang. (Ziff. 17)
   d) Unregelmäßig, zu schwach. (Ziff. 18)

III. Zu seltene Regel.
   a) Die reinen Formen der zu seltenen Regel. (Ziff. 19—22)
   b) Zu seltene, zu schwache Regel. (Ziff. 23—34)

c) Zu seltene, zu schwache, zu kurze Regel. (Ziff. 35, 36, 37)
d) Zu seltene, zu starke Regel. (Ziff. 38, 39, 40)
e) Zu seltene, zu starke, zu lange Regel (Ziff. 41, 42, 43)

B. Intensitätsanomalien bei normalem Rhythmus.

I. Zu starke Regel.
a) Nur zu stark, normale Dauer. (Ziff. 44, 45)
b) Zu starke, zu lange Regel. (Ziff. 46, 47)

II. Zu schwache Regel.
a) Nur zu schwach, normale Dauer. (Ziff. 48—56)
b) Zu schwache, zu kurze Regel. (Ziff. 57—61)

(Die Reihenfolge innerhalb der einzelnen Gruppen wurde willkürlich nach dem Lebensalter gewählt.)

A. I. a.

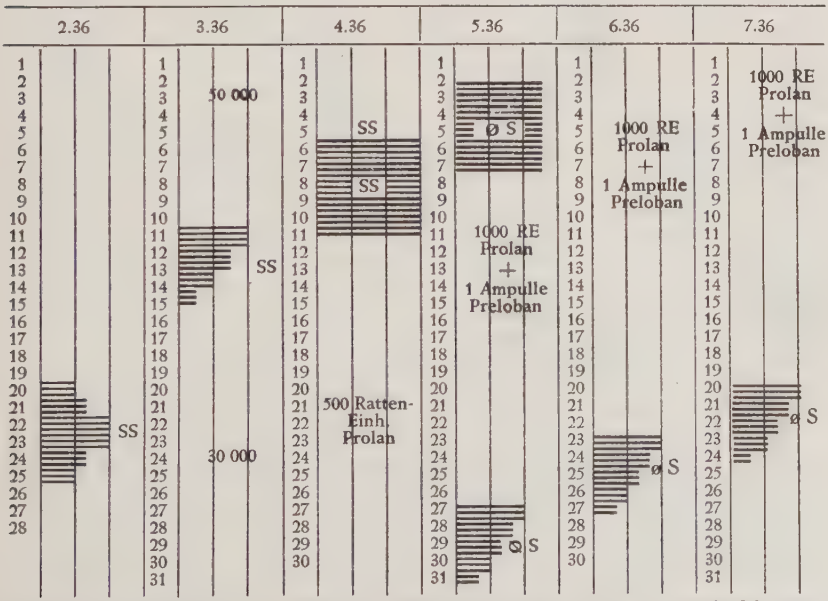
1. K. M., 21 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 16 Jahren. Regeltyp zunächst alle 4 Wochen 3—4 Tage, mittelstark, ohne Schmerzen. Seit 2—3 Jahren kommt die Regelblutung nach vorausgegangener Appendektomie häufiger, nämlich alle 14—21 Tage, 4—5 Tage dauernd, mittelstark, mit starken Schmerzen. Sonst keine besonderen Erkrankungen in früherer Zeit.

Allgemeinbefund: Normal gebautes Mädchen.

Genitalbefund: Virgo intacta. Uterus normal groß, anteflektiert. Adnexe und Parametrien frei, rechts gering druckempfindlich.

Diagnose: Zu häufige Blutung mit zu starken Schmerzen (post appendektomiam).

Behandlungsgang:



Anm. Zeichenerklärung: S = Schmerzen, SS = starke Schmerzen, SSS = sehr starke Schmerzen. Progynondosen werden im Schema durch die Zahl der Einheiten allein, die anderen Präparate auch namentlich vermerkt.

Die erste Progynon-Injektion von 50 000 Einheiten am 12. Tag post menstr. bringt keine Änderung, nach der 2. Progynon-Injektion am 13. Tag p. m. tritt sogar eine sehr starke und sehr schmerzhafte Regel auf. Die nunmehr gewählte Prolanmedikation erzielt ganz allmählich einen fast regelrechten 26—27 tägigen Zyklus. Die Schmerzen verschwinden schlagartig, die Stärke entspricht der Norm.

Bewertung: Rhythmus wird im Lauf der Behandlung beeinflußt und normal.

Dauer des Erfolges unbekannt.

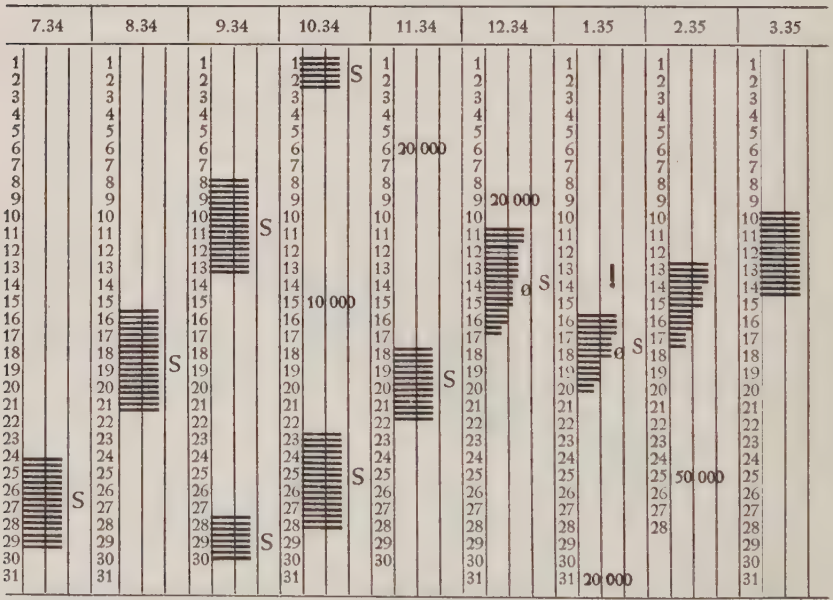
2. L. W., 22 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, Regel anfangs alle 4 Wochen, 4 Tage, schwach, ohne Schmerzen. Mit 16 Jahren Gesichtsrose, gleichzeitig 6 Monate Amenorrhoe. Seither 3-Wochenzyklus, 5—6 Tage währende Blutung verbunden mit Leibschmerzen.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Virgo intacta. Uterus normal groß, Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige Regelblutung mit Schmerzen.

Behandlungsgang:



Nach den ersten Injektionen lassen angeblich schon die Schmerzen nach. Nach der Injektion im Dezember am Tage vor der Menstruation tritt im Januar eine Regelverschiebung von etwa 10 Tagen ein. (Verschiebungseffekt, Lit. 33. — Anm.: ! im Blutungsschema bedeutet Verschiebungseffekt.) Auffallend ist, daß nunmehr der Rhythmus 27-tägig bleibt. Die Schmerzen sind völlig verschwunden.

Eine Nachuntersuchung konnte, da die Patientin unerreichbar war, nicht vorgenommen werden.

Bewertung: Während der Behandlung wird der Rhythmus normal. Dauer des Erfolges unbekannt.

3. L. R., 23 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 15 Jahren, Regelblutung anfangs alle 4 Wochen 3 Tage ohne Schmerzen. Vor etwa 2 Jahren hat sich spontan allmählich ein 3-Wochen Blutungstyp eingestellt. Die Regel dauert 4—5 Tage und ist mit starken Schmerzen verbunden.

Allgemeinbefund: Grazil gebautes Mädchen.

Genitalbefund: Äußeres Genitale o. B. Uterus klein, hypoplastisch, derb, spitzwinklig anteflektiert. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige Blutung mit starken Schmerzen.

Behandlungsgang:

(Im Folgenden werden lediglich die einzelnen Daten des Behandlungsganges wie Datum der Injektionen und Blutungen mit Besonderheiten mitgeteilt. Die Zusammenhänge würden selbstverständlich in der graphischen Methode mittels unseres Schemas anschaulicher zur Darstellung kommen. Diese Form der Wiedergabe ist wegen der ungeheueren Druckkosten leider nicht möglich).

Juli 34: 10.—14. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
Aug. 34: 1.— 5. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
23.—28. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
Sept. 34: 13.—18. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
21. Inj. von 20 000 E.
Okt. 34: 22.—24. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung. (Verschiebungseffekt).
31. Inj. von 50 000 E.
Nov. 34: 11.—14. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
17. Inj. von 50 000 E.
Dez. 34: 14.—16. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung. (Verschiebungseffekt).
Jan. 35: 6.—10. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
18. Inj. von 50 000 E.
Febr. 35: 1.— 4. Mittelstarke Blutung ohne Schmerzen.
März 35: 28. II.—2. III. Mittelstarke Blutung ohne Schmerzen.
12. Inj. von 50 000 E.

Nach der ersten Progynon-Injektion am 10. Tag des Zyklus tritt augenblicklich ein Verschiebungseffekt auf. Die Regel im Oktober kommt 18 Tage zu spät. Trotz einer erneuten Injektion von 50 000 Einheiten am 9. Tag des Zyklus erscheint die nächste Regel im November sogar auffällig viel zu früh. Die 3. Injektion von 50 000 ME erzeugt erneut einen Verschiebungseffekt. Nunmehr bleibt das Blutungsintervall annähernd normal, auch die Schmerzen verschwinden, die Patientin äußert ihre Zufriedenheit. Eine Nachuntersuchung war leider nicht möglich.

Bewertung: Während der Behandlung wird der Rhythmus normal. Dauer des Erfolges unbekannt.

4. A. O., 25 Jahre alt, verheiratet, I-para. Menarche mit 16 Jahren, Regelblutung alle 28 Tage 3 Tage, normal stark und ohne Schmerzen.

Am 18. 2. 34 Spontanpartus. Seitdem kommt die Blutung alle 3 Wochen, Dauer 3 Tage, schmerzfrei.

Allgemeinbefund: Gut gebaute, kräftige Frau.

Genitalbefund: Scheide im Spekulum o. B., Uterus klein, anteflektiert, beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige Regelblutung post partum.

Behandlungsgang:

Sept. 35: 5.— 7. Mittelstarke Blutung.
10. Inj. von 20 000 E.
Okt. 35: 9.—11. Mittelstarke Blutung. (Verschiebungseffekt).
17. Inj. von 20 000 E.
Nov. 35: 5.— 7. Mittelstarke Blutung.
13. Inj. von 10 000 E.
Dez. 35: 1.— 3. Mittelstarke Blutung.
9. Inj. von 10 000 E.
28.—30. Mittelstarke Blutung.
Jan. 35: 5. Inj. von 10 000 E.
24.—26. Mittelstarke Blutung.
Febr. 35: 1. Inj. von 10 000 E.

Nach der ersten Progynon-Injektion am 6. Tag p. m. tritt sofort ein Verschiebungseffekt auf. Die Regel kommt auf den 3-Wochenzyklus bezogen 12 Tage zu spät. Im weiteren stellt sich unter der Therapie, die über 6 Monate durchgeführt wird, ein regelrechter 28tägiger Zyklus ein. Am 9. 6. 36 stellt sich die Frau in der Sprechstunde vor mit der Angabe, daß die Periode noch weitere 3 Monate regelrecht gekommen sei. Seitdem sei die Blutung ausgeblieben. Gravidität mens 2—3.

Bewertung: Der Rhythmus wird unter der Behandlung normal.

Dauer des Erfolgs hält 3 Monate an, dann Gravidität. Das weitere Ergehen der Patientin ist unbekannt.

A. I. b.

5. E. B., 22 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren. Die Regel war immer atypisch, trat meist alle 3 Wochen sehr stark und sehr schmerzhaft auf, dauerte 4—5 Tage. Sonst früher nie krank gewesen.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Äußeres Genitale o. B., Uterus hyperanteflektiert, normal groß und beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige, zu starke, sehr schmerzhafte Regel.

Behandlungsgang:

Aug. 35: 2.— 6. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
22.—26. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
Sept. 35: 3. 30 000 E.
15.—20. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
25. 30 000 E.
Okt. 35: 7.—11. Sehr schmerzhafte, mittelstarke Blutung.
16. 30 000 E.

Nov. 35: 30. X.—3. XI. Schmerzhafte, normalstarke Blutung.
9. 20 000 E.
26.—29. Normalstarke Blutung ohne Schmerzen.
Dez. 35: 4. 20 000 E.

Die früher von der Patientin als unerträglich bezeichneten Schmerzen lassen allmählich nach, um schließlich vollständig zu verschwinden. Die Stärke der Einzelblutung wird ganz erheblich vermindert. Man hat außerdem den Eindruck, daß das Intervall größer wird. (Im November 27 Tage.) Hier ist allerdings zu berücksichtigen, daß laut Anamnese auch vor der Behandlung bisweilen, wenn auch vereinzelt, ein bis 30-tägiges Intervall bestanden hat. Eine weitere Beobachtung der Patientin war leider nicht möglich.

Bewertung: Unter der Behandlung wird der Rhythmus fraglich beeinflußt, mit Sicherheit wird die Stärke reduziert.

Dauer des Erfolges unbekannt.

A. I. c.

6. I. E., 16 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 11 Jahren, die Regelblutung ist zu Anfang sehr unregelmäßig, alle 2—8 Wochen, 4—8 Tage, sehr stark, 2 Tage lang vorher starke Schmerzen im Leib. Seit etwa 2 Jahren blutet die Patientin alle 2—4 Wochen, 6—8 Tage, sehr stark mit Schmerzen. Als Kind Masern und Keuchhusten, klagt jetzt dauernd über „Muskel- und Nervenschmerzen", die bei der Periode stärker sind.

Allgemeineindruck: Seelisch labiles, blasses Mädchen mit infantilem Habitus. „Neurasthenika".

Genitalbefund: Hypoplastischer, retroflektierter, beweglicher Uterus. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Unregelmäßige (zu häufige), zu starke, zu lange Regel mit Allgemeinbeschwerden.

Behandlungsgang:

Dez. 33: 23.—30. Sehr starke, sehr schmerzhafte Blutung.
Jan. 34: 14.—22. Sehr starke, sehr schmerzhafte Blutung.
Febr. 34: 5.—13. Sehr schmerzhafte, sehr starke Blutung.
18. 10 000 E.
März 34: 8.—12. Sehr schmerzhafte, starke Blutung (Verschiebungseffekt).
17. 20 000 E.
Apr. 34: 28. III.—3. IV. Normalstarke, schmerzhafte Regelblutung.
10. 20 000 E.
Mai 34: 29. IV.—3. V. Normalstarke, schmerzfreie Blutung.
8. 10 000 E.
26.—29. Normalstarke, schmerzfreie Blutung.
Juni 34: 3. 10 000 E.

Verschiebungseffekt im März 34. Er wird auffälligerweise nach einer Injektion von 10 000 ME am 14. Tag des Zyklus hervorgerufen. Daran anschließend zeigt sich über die nächsten 3 Monate ein 4-Wochenzyklus. Stärke und Blutungsdauer nehmen ab. Die Schmerzen werden

nicht mehr empfunden. Weitere Beobachtung des Falles leider unmöglich.

Bewertung: Rhythmus, Stärke, Dauer beeinflußt.

Dauer des Erfolges unbekannt.

7. H. P., 20 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 12 Jahren, Regel immer alle 14—28 Tage, 8 Tage dauernd, stark mit sehr heftigen Schmerzen. War früher nie krank.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Scheide im Spekulum o. B., Uterus normal groß, antevertiert, frei beweglich. Links kleincystisch vergrößertes Ovar, Adnexe und Parametrien im übrigen frei.

Diagnose: Zu häufige, zu lange, zu starke Regel.

Behandlungsgang:

Febr. 34: 21.—28. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
März 34: 15.—22. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
26. 20 000 E.
Apr. 34: 10.—18. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
24. 10 000 E.
Mai 34: 8.—16. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
17. 10 000 E.
Juni 34: 16.—20. Normalstarke, schmerzfreie Blutung (Verschiebungseffekt).
25. 50 000 E.
Juli 34: 2.— 5. Normalstarke, schmerzfreie Blutung.
27.—31. Normalstarke, schmerzfreie Blutung.

Nach der dritten Injektion am 10. Tag des Zyklus Verschiebungseffekt im Juni. Die darauf folgende Blutung im Juli kommt wieder zu früh. (Intervall von 14 Tagen.)

Nach fast 2½ Jahren teilt uns die Patientin auf unserem Fragebogen am 12. 3. 37 mit: Nach Abschluß der Behandlung kommt die Blutung ganz regelmäßig alle 4 Wochen. Die anfangs normale Stärke nimmt allmählich wieder zu. Der derzeitige Zustand nach einer am 10. 6. 36 erfolgten Spontangeburt eines gesunden Kindes: Regel alle 28 Tage, 7—8 Tage, während der ersten 3 Tage stark, dann schwach. Keine Schmerzen.

Bewertung: Der Rhythmus wird im Laufe der Behandlung und bleibt auch nachher normal. Stärke und Dauer nur während der Behandlung beeinflußt.

Dauererfolg einer hormonal behandelten Rhythmusstörung.

8. K. D., 22 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, alle 3—4 Wochen 8 Tage dauernde, starke, schmerzlose Regelblutung. Ohne ersichtlichen Grund und ohne besondere Erkrankung stellt sich die Regel seit 2 Jahren alle 14 Tage ein, dauert 8 Tage lang und ist sehr stark. Fluor vor und nach der Periode.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Äußeres Genitale o. B. Uterus klein, anteflektiert, beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige, zu starke, zu lange Regel.

Behandlungsgang:

Apr. 34: 13.—20. Sehr starke Blutung.
Mai 34: 29. IV.—4. V. Starke Blutung.
16.—23. Sehr starke Blutung.
Juni 34: 2.— 7. Starke Blutung.
12. 20 000 E.
26.—30. Sehr starke Blutung.
Juli 34: 1. 25 000 E.
25.—29. Mittelstarke Blutung. (Verschiebungseffekt).
Aug. 34: 8. 20 000 E.
28.—31. Normalstarke Blutung. (Verschiebungseffekt).
Sept. 34: 5. 50 000 E.
11.—15. Normalstarke Blutung.
20. 10 000 E.
Okt. 34: 6.—10. Starke Blutung.
15. 50 000 E.

Nach der 2. und 3. Injektion am 6. bzw. 12. Tag des Zyklus je ein Verschiebungseffekt. Nach der 4. Injektion von 50 000 ME am 9. Tag des Zyklus läßt sich trotz der hohen Dosis wieder das auffällige Vorspringen der darnach folgenden Menstruation beobachten. Das nächste Intervall ist annähernd normal. Stärke und Dauer nehmen während der 5 Behandlungsmonate ab. Weitere Beobachtung leider nicht möglich.

Bewertung: Rhythmus, Stärke, Dauer während der Behandlung beeinflußt.

Dauer des Erfolges nicht bekannt, deshalb ist ein sicheres Urteil nicht möglich.

9. R. M., 23 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 13 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 3—4 Tage, stark. Seit 2 Jahren besteht ein 3-Wochenzyklus. Die Blutung ist sehr stark und dauert 8 Tage.

Allgemeineindruck bietet nichts Auffälliges.

Genitalbefund: Infantiles Genitale, Uterus klein, beweglich, anteflektiert. Sonde 6,5 cm. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige, zu starke, zu lange, zu schmerzhafte Regel.

Behandlungsgang:

Nov. 33: 25.—30. Schmerzhafte, starke Blutung.
Dez. 33: 9. 10 000 E.
15.—24. Schmerzhafte, sehr starke Blutung.
28. 10 000 E.
Jan. 34: 12.—19. Normalstarke, schmerzhafte Blutung.
21. 20 000 E.
Febr. 34: 11.—17. Normalstarke, schmerzfreie Blutung. (Verschiebungseff).
20. 20 000 E.
März 34: 2.— 7. Sehr starke ,sehr schmerzhafte Blutung.
11. 50 000 E.
15.—21. Normalstarke, schmerzfreie Blutung.

24. 20 000 E.
Apr. 34: 9.—14. Normalstarke, schmerzfreie Blutung.
Mai 34: 27. IV.—2. V. Normalstarke, schmerzfreie Blutung.
25.—28. Normalstarke, schmerzfreie Blutung
Juni 34: 21.—25. Desgleichen.
Juli 34: 19.—23. Desgleichen.
Aug. 34: 17.—22. Desgleichen.

Im Laufe der Behandlung wird der Menstruationstyp kaum abgewandelt. Allerdings gelangen im Januar und Februar wieder 2 Verschiebungseffekte zur Beobachtung, nach denen die darauf folgenden Intervalle wieder wie überstürzt ablaufen. Sehr auffällig stellt sich aber nach Absetzen des Progynon ein bemerkenswert regelrechter Zyklus ein, der sowohl in Rhythmus als auch Stärke und Dauer nunmehr normal ist. Leider konnte die Beobachtung nur über 6 Monate fortgeführt werden.

Bewertung: Rhythmus, Stärke und Dauer durch die Behandlung mit Progynon gebessert. Dauererfolg noch nach 6 Monaten.

10. M. G., 25 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 19! Jahren, Zyklus von Anfang an 3-wöchentlich, immer sehr starke, schmerzhafte Blutung von 8 Tagen. Vor 5 Jahren Pneumonie und Pleuritis, vor 3 Jahren Appendektomie.

Allgemeinbefund: Asthenika.

Genitalbefund: Virgo intacta. Hypoplastischer Uterus in Streckstellung. Leichte Strangbildung der Adnexe.

Diagnose: Zu starke, zu häufige, zu lange schmerzhafte Regel.

Behandlungsgang:

März 34: 12.—18. Starke, schmerzhafte Blutung.
21. 20 000 E.
Apr. 34: 5.—11. Starke, schmerzhafte Blutung.
13. 50 000 E.
21.—27. Starke, schmerzhafte Blutung.
Mai 34: 7.—14. Starke, schmerzhafte Blutung.
16. 10 000 E.

Die Patientin läßt sich nur 3 Monate lang behandeln. Die Schmerzen werden angeblich noch stärker. Der Mißerfolg kann selbstverständlich bei den nur insgesamt 80 000 zugeführten Einheiten nicht der Hormontherapie als Versager angerechnet werden. Hier wäre eine über lange Zeit konsequent durchgeführte Behandlung erforderlich.

Bewertung: Noch kein Erfolg.

11. B. R., 30 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 12 Jahren, Blutung alle 4 Wochen, 4 Tage, stark. 1925 Strumektomie, seitdem kommt die Blutung häufiger, meist alle 3 Wochen, 6—8 Tage, stark. Seit der Operation Gewichtszunahme.

Allgemeinbefund: Größe 167 cm, Gewicht 74 kg.

Genitalbefund: Uterus und Adnexe nicht deutlich zu fühlen, Sonde 7 cm.

Diagnose: Zu starke, zu häufige, zu lange Regelblutung, nach Schilddrüsenoperation.

Behandlungsgang:

Jan. 32: 1.— 8. Sehr starke Blutung.
17.—22. Starke Blutung.
25. u. 26. Sehr starke Blutung.
Febr. 32: 11. Ganz schwache Blutung.
März 32: 20.—26. Sehr starke Blutung.
Apr. 32: 13.—19. Sehr starke Blutung.
Mai 32: 7.—14. Sehr starke Blutung.
Juni 32: 5.— 9. Sehr starke Blutung.
Juli 32: 28. VI.—12 VII. Mittelstarke Dauerblutung
Aug. 32: 28. VII.—8. VIII. Mäßigstarke Blutung.
14.—16. Schwache Blutung.
20. Starke Blutung.
23. Abrasio. (Glandulärzystische Hyperplasie histolog. gesichert).
Sept. 32: 1. 10 000 E.
5.— 7. Normalstarke Blutung.
Okt. 32: 29. IX.—2. X. Normalstarke Blutung.
4. 10 000 E.
Nov. 32: 17.—22. Normale Blutung. (Verschiebungseffekt).
30. 20 000 E.
Dez. 32: 18.—21. Normale Blutung. (Verschiebungseffekt).
25.—31. Tägl. 2000 E.
Jan. 33: 1.— 8. Tägl. 2000 E.
14.—18. Normale Blutung.
22.—31. Tägl. 2000 E.
Febr. 33: 1.— 6. Tägl. 2000 E.
12.—16. Normale Blutung
20.—28. Tägl. 2000 E.
März 33: 1.— 3. Tägl. 2000 E.
10.—14. Normale Blutung.
17. 10 000 E.
23. idem.
Apr. 33: 7.—13. Normale Blutung.
15. und 22. je 10 000 E.
Mai 33: 5.— 8. Normale Blutung.
12. und 19. je 15 000 E.
Juni 33: 1.— 4. Normale Blutung.
12. 20 000 E.
27.—30. Normale Blutung.
Juli 33: 23.—26. Schmerzhafte, normalstarke Blutung.
Aug. 33: 19.—22. Normale Blutung.
24. 10 000 E.
Sept. 33: 22.—26. Schmerzhafte, normalstarke Blutung. (Verschiebungseff.).
28. 10 000 E.
Okt. 33: 15.—18. Normale Blutung.
21. 10 000 E.
Nov. 33: 7.— 9. Normale Blutung.
13. 10 000 E.
Dez. 33: 1.— 4. Normale Blutung.
28.—31. Normale Blutung.

Jan. 34: 22.—25. Normale Blutung.
Febr. 34: 19.—22. Desgleichen.
März 34: 14.—16. „
Apr. 34: 3.— 6. „
22.—24. „
Mai 34: 12.—15. „
Juni 34: 2.— 5. „
22.—25. „

Bei der mit einer dem Bilde der Metropathia haemorrhagica entsprechenden Blutung in die Klinik kommenden Patientin wird eine Ausschabung vorgenommen. Die histologische Untersuchung ergibt tatsächlich eine glandulär-cystische Veränderung der Uterusschleimhaut. Die Patientin wird mit Follikelhormon fortlaufend weiter behandelt, wobei der vorher zu häufige Rhythmus ein regelrechter 28-tägiger wird, Stärke und Dauer der Blutung abnehmen. Gleichzeitig treten vorher nicht bestehende Menstruationsbeschwerden auf (Schmerzen). Die Patientin teilt uns nach zwei Jahren am 19. 3. 37 auf unserem Fragebogen mit, daß mit Absetzen der Behandlung der Zyklus allmählich wieder 3-wöchentlich wird, die Blutung ist aber nicht stark (im Tag 2 Binden) und dauert 2—3 Tage. Das Gewicht ist etwa gleich geblieben. Die Störung des Zyklus liegt hier mit Sicherheit in einer Schilddrüsenunterfunktion. Mit Zuführung von Ovarialhormonen läßt sich das Tempo des zyklischen Ablaufes zwar regeln, aber nicht nachhaltig beeinflussen. Rezidiv nach Absetzen der Progynonzufuhr.

Bewertung: „Substitutions"-Erfolg, kein Dauererfolg.

12. R. S., 35 Jahre alt, Nullipara. Menarche mit 17! Jahren, 4-Wochenzyklus mit 5—6 Tage dauernder, schmerzhafter Blutung. Im Frühjahr 33 und 34 jeweils Ausschabung wegen Dauerblutung. Seither alle 3 Wochen 8 Tage währende starke, schmerzhafte Blutung.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus beweglich, anteflektiert, normal groß. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige, zu starke, zu lange Blutung. Starke Schmerzen.

Behandlungsgang:

Mai 34: 17.—23. Schmerzhafte, starke Blutung.
27. 50 000 E.
Juni 34: 7.—14. Starke, schmerzhafte Blutung.
19. 20 000 E.
Juli 34: 1.— 8. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
15. 20 000 E.
Aug. 34: 7.—12. Starke Blutung. (Verschiebungseffekt).
17. 10 000 E.
Sept. 34: 3.— 7. Normale Blutung.
10. 10 000 E.
Okt. 34: 1.— 4. Normale Blutung.
7. 10 000 E.
27.—31. Normale Blutung.

Nov. 34: 7. 10 000 E.
23.—28. Normale Blutung.
Dez. 34: 2. 20 000 E.
20.—24. Normale Blutung.
Jan. 35: 17.—22. Normale Blutung.
Febr. 35: 14.—18. Normale Blutung.
26. 20 000 E.

Auch hier erfolgt eine überraschende Regelung, die scheinbar immer dann erst erzielt wird, wenn mit Follikelhormon ein Verschiebungseffekt erzeugt wird. Eine weitere Beobachtung und Nachuntersuchung war leider nicht möglich.

Bewertung: Rhythmus, Stärke, Dauer durch Hormonbehandlung beeinflußt und normal geworden.

Dauer des Erfolges unbekannt.

13. E. K., 37 Jahre alt, verheiratet, 1929 Totgeburt, Eklampsie. Menarche mit 16 Jahren, Regel alle 4 Wochen 3—4 Tage, mittelstark. Seit Oktober 34 ohne ersichtlichen Grund nur mehr 14tägiges Intervall. Dabei dauert die Blutung 8 Tage lang und ist sehr stark. Im Januar 35 deshalb Ausschabung: Histologisch gesicherte glandulärcystische Hyperplasie. Über weitere 3 Monate ist der Zyklus normal, von da ab wieder unregelmäßig.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus normal groß, anteflektiert und beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: (!) Zu häufige, zu starke, zu lange Regelblutung.

Behandlungsgang:

Jan. 35: 26.—31. Starke Blutung.
Febr. 35: 23.—28. Starke Blutung.
Apr. 35: 28. III.—5. IV. Starke Blutung.
10.—12. Starke Blutung.
Mai 35: 1.— 6. Starke Blutung.
13.—15. Starke Blutung.
21. 50 000 E.
Juni 35: 1.— 8. Starke Blutung.
12. 20 000 E.
Juli 35: 3.— 9. Starke Blutung.
22. 20 000 E.
17.—29. Starke Dauerblutung, 50 000 E. am 27.
Aug. 35: 6.—15. Starke Blutung.
17. 2000 R. E. Prolan.
Sept. 35: 29. VII.—9. IX. Starke Dauerblutung.
12. 20 K. E. Proluton.
14. 40 K. E. „
16. 40 K. E. „
18. 40 K. E. „
Okt. 35: 29. IX.—5. X. Starke Blutung.
8. 20 K. E.
17. 40 K. E.
19. 20 K. E.
21. 20 K. E.

Nov. 35: 1.— 3. Normale Blutung.
22. 20 K. E.
Dez. 35: 1.— 5. Normale Blutung.
Jan. 36: 13.—18. Normale Blutung.
Febr. 36: 14.—18. Normale Blutung.
März 36: 13.—17. Normale Blutung.
Apr. 36: 13.—18. Normale Blutung.
Mai 36: 15.—19. Normale Blutung.
Juni 36: 18.—22. Normale Blutung.

Die Progynonmedikation war hier in Verkennung der Sachlage falsch gewählt. Der Erfolg durch Proluton, das in der Corpus-luteum-Phase gegeben wurde, ist als der Beweis dafür anzusehen, daß hier eine Störung im Sinne einer Metropathia haemorrhagica vorlag. Die Mitteilung dieses Beispieles in diesem Rahmen geschieht deshalb, um zu zeigen, daß nicht jede Unregelmäßigkeit des Zyklus einfach als Rhythmusstörung zu bezeichnen ist und die Diagnose der letzteren immer nur mit der genügenden Vorsicht gestellt werden darf.

14. M. K., 38 Jahre alt, verheiratet, 5-para, letzte Geburt im Dezember 32. Menarche mit 15 Jahren, Regel immer alle 3 Wochen, 8 Tage, sehr stark. Es wird über Dauerschmerzen im Leib geklagt, die bei der Periode nicht stärker werden. Januar 32 Ausschabung, deren Ergebnis unbekannt ist.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Äußeres Genitale o. B. Uterus weich und plump, fast in Streckstellung. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu häufige, zu starke, zu lange Regel (Myom?).

Versuch einer Behandlung mit Follikelhormon.

Behandlungsgang:

Jan. 34: 5.—12. Sehr starke Blutung.
Febr. 34: 27. I.—3. II. Sehr starke Blutung.
17.—24. Sehr starke Blutung.
März 34: 9.—17. Sehr starke Blutung.
Apr. 34: 30. III.—6. IV. Sehr starke Blutung.
10. 50 000 E.
21.—24. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
29. 50 000 E.
Mai 34: 15.—21. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
25. 20 000 E.
Juni 34: 10.—14. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
16. 80 000 E.
Juli 34: 25. VI.—2. VII. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.
5. 10 000 E.
16.—23. Sehr starke, schmerzhafte Blutung.

Gar keine Beeinflussung durch Progynon. Der Verdacht auf Myom verstärkt sich. Eine weitere Beobachtung war nicht möglich, da die Patientin nicht mehr erscheint.

Bewertung: Versager, auch für Weiterbehandlung wahrscheinlich.

A. II. a.

15. M. A., 35 Jahre alt, verheiratet, 1924 und 25 je eine Fehlgeburt. Menarche mit 17 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 3—4 Tage, mittelstark. Seit 1925 ist die Periode vollkommen unregelmäßig. 1919 antiluische Kur, bis 25 zwei weitere.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus vergrößert, anteflektiert, beweglich. Linke Adnexe unsauber. Tuber sicher durchgängig (Salpingographie). Descensus vaginae 3. Grades.

Diagnose: Alte Lues, Descensus vaginae, unregelmäßige Regelblutungen, Sterilität.

Wegen Wunsches nach einem Kinde (Wa R jetzt negativ) Versuch der Hormontherapie.

Behandlungsgang:

Mai 35: 28. u. 29. Starke Blutung.
Juni 35: 6. 20 000 E.
17. u. 18. Starke Blutung.
26. 20 000 E.
Juli 35: 1.— 3. Starke Blutung.
22. 20 000 E.
Aug. 35: 12.—17. Sehr starke Blutung.
Sept. 35: 3.— 9. Starke Blutung.
23.—25. Starke Blutung.
Okt. 35: 3. 50 000 E.
13.—17. Starke Blutung.
25. 25 000 E.
Nov. 35: 1.— 4. Starke Blutung.
Dez. 35: 15.—19. Starke Blutung.
Jan. 36: 1.— 3. Starke Blutung.
Febr. 36: 1.— 3. Schwache Blutung.
März 36: 4.— 7. Normale Blutung.
Apr. 36: 8.—11. Normale Blutung.
28.—31. Starke Blutung.
Mai 36: 15. 50 000 E.
Juni 36: 26. 50 000 E.
Juli 36: 9.—12. Normale Blutung.
18. 10 000 E.
21. 50 000 E.
23. 50 000 E.
Aug. 36: 3.— 5. Normale Blutung.
8. 50 000 E.
14. 50 000 E.
19.—22. Normale Blutung.
Sept. 36: 1.— 3. Normale Blutung.
Okt. 36: 9.—13. Normale Blutung.
22. 100 000 E.
25. 100 000 E.
Nov. 36: 7.— 9. Normale Blutung.
14. 50 000 E.

Die Regelblutung bleibt unregelmäßig, die Patientin bleibt steril.

Wegen der Erfolglosigkeit wird die Behandlung abgesetzt. Operation wegen Descensus. Entlassung.

Bewertung: Die exogene Ursache der unregelmäßigen Blutung (Lues, Salvarsan, Wismut) ließ sich erwartungsgemäß nicht hormonal behandeln.

A. II. b.

16. M. B., 22 Jahre alt, verheiratet, Nullipara. Menarche mit 15 Jahren, Regel im Beginn unregelmäßig, dann alle 4 Wochen, 4 Tage, mittelstark, mit Schmerzen. Seit 1931 wieder unregelmäßig, alle 2—5 Wochen, 8 Tage, sehr stark und schmerzhaft. Nach einer Ausschabung im Mai 31 keine Änderung.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Unregelmäßige Portio, kleiner, retroflektierter, beweglicher Uterus. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Unregelmäßige, zu starke, zu lange, schmerzhafte Regelblutung.

Behandlungsversuch mit Follikelhormon.

Behandlungsgang:

Apr.	33:	22.—26. Schmerzhafte, starke Blutung.
Mai	33:	13.—19. Idem.
Juni	33:	15.—17. Idem.
Juli	33:	17.—25. Idem.
Aug.	33:	— — —
Sept.	33:	5.—11. Schmerzhafte, starke Blutung.
		16.—18. Idem.
		28.—30. Idem.
Okt.	33:	22.—26. Schmerzhafte, normal starke Blutung.
Nov.	33:	7.— 9. Schmerzhafte, starke Blutung.
Dez.	33:	27. XI.—5. XII. Idem.
Jan.	34:	25. XII.—4. I. Idem.
Febr.	34:	21. A—Z. R. negativ.
März	34:	28. II.—3. III. Starke, schmerzhafte Blutung.
		6. 50 000 E.
		25.—27. Starke, schmerzhafte Blutung.
Apr.	34:	3. 50 000 E.
Mai	34:	7.—10. Starke, schmerzhafte Blutung. (Verschiebungseffekt?)
Juni	34:	4.— 8. Schmerzhafte, normal starke Blutung.
		28.—30. Idem.
Juli	34:	5. 50 000 E.
		23.—25. Schmerzlose, normale Blutung.
Aug.	34:	3. 20 000 E.
		15.—17. Schmerzfreie, normale Blutung.
Sept.	34:	24.—28. Idem.
Okt.	34:	5. 50 000 E.
		18.—22. Schmerzhafte, starke Blutung.
		26. 20 000 E.

Die im Februar 34 zur Ausschließung einer Gravidität angestellte Aschheim-Zondek-Reaktion war negativ. Die dann beginnende Pro

gynonbehandlung bringt eine bemerkenswerte Regelung nach einem Verschiebungseffekt im April. Eine einmalige Absetzung im August und September hat eine sofortige Regelschwankung zur Folge. Die weitere Beobachtung fehlt.

Bewertung: Im Lauf der Behandlung wird der Rhythmus normal, ist aber, wie einmaliges Aussetzen beweist, noch sehr labil.

Dauer des Erfolges unbekannt.

A. II. c.

17. A. V., 27 Jahre alt, ledig, 1-para. Menarche mit 16 Jahren, Regel alle 21 Tage, 4 Tage, stark. Seit 1932 post partum alle 3—6 Wochen, 6—14 Tage, stark.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus normal groß, anteflektiert und beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Unregelmäßige (zu seltene), zu starke, zu lange Regel post partum.

Behandlungsgang:

Aug. 35: 27. VII.—3. VIII. Starke Blutung.
Sept. 35: 29. VIII.—2. IX. Desgleichen
3. 50 000 E.
Okt. 35: 6.—10. Normale Blutung. (Verschiebungseffekt).
14. 50 000 E.
24.—27. Starke Blutung.
Nov. 35: 2. 20 000 E.
22.—25. Normale Blutung.
Dez. 35: 20.—24. Normale Blutung.

Nach der ersten Injektion am 6. Tag des Zyklus Verschiebungseffekt. Wieder kommt die nächste Regel sehr viel zu früh. Die Patientin teilt uns auf unserem Fragebogen am 19. März 37 mit, daß noch zweimal nach Absetzen der Behandlung die Regelblutung im 4-Wochenintervall gekommen sei. Dann hat sich allmählich wieder der alte Zustand eingestellt. Im Oktober 36 nach Verehelichung Abort mens II/III.

Bewertung: Der Rhythmus wird unter der Behandlung 4-wöchentlich, nach Absetzen Recidiv, kein Dauererfolg.

A. II. d.

18. M. H., 31 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 16 Jahren, Regel anfangs alle 4 Wochen, 3 Tage, normal. Seit Dezember 32 ohne ersichtlichen Grund unregelmäßige, schwache Blutung.

Allgemeinbefund: Asthenika.

Genitalbefund: Uterus hypoplastisch, spitzwinklig anteflektiert. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Unregelmäßige, zu schwache Blutung.

Behandlungsgang:

Nov. 33: 6.— 8. Schwache Blutung.
25.—27. Desgleichen.

Dez. 33: —
Jan. 34: 24.—26. Schwache Blutung.
Febr. 34: 12.—14. Desgleichen.
März 34: 14.—16. Desgleichen.
Apr. 34: 17.—18. Desgleichen.
22. 50 000 E.
Mai 34: 3.— 5. Schwache Blutung.
26. Schwache Blutung.
29. 10 000 E.
Juni 34: 4. Schwache Blutung.
19. 100 000 E.
25.—27. Schwache Blutung.
Juli 34: 23.—25. Schwache Blutung.
30. 100 000 E.
Aug. 34: 12.—14. Schwache Blutung.
Sept. 34: 17.—19. Schwache Blutung.
22. 100 000 E.
Okt. 34: —
Nov. 34: 1.— 4. Normale Blutung. (Verschiebungseffekt).
6. 50 000 E.
27.—30. Normale Blutung.
Dez. 34: 23.—27. Normale Blutung.
Jan. 35: 17.—20. Normale Blutung.
Febr. 35: 16.—19. Normale Blutung.
März 35: 13.—16. Normale Blutung.
Apr. 35: 11.—14. Normale Blutung.

Auffällig ist auch hier, daß nach dem Verschiebungseffekt (Injektion im September am 6. Tag des Zyklus) ein normaler Zyklus in Gang kommt, der auch heute noch besteht, wie die Patientin uns am 2. 3. 37 mitteilt: Regel alle 4 Wochen, 3 Tage, mittelstark.

Bewertung: Rhythmus und Dauer werden normal. Dauererfolg von mittlerweile über 2 Jahre.

A. III. a.

19. A. F., 16 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 12 Jahren, Blutung nie regelmäßig, alle 3—8 Wochen, normal stark, sehr schmerzhaft, seit einem Jahr nur mehr alle 6—10 Wochen, normal stark, sehr schmerzhaft.

Allgemeinbefund: Infantiler Habitus.

Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu seltene, sehr schmerzhafte Regel.

Behandlungsgang:

Dez. 34: 17.—20. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
Jan. 35: —
Febr. 35: 10.—14. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
18. 10 000 E.
22. 10 000 E.
26. 10 000 E.
März 35: 5.— 9. Normale, schmerzfreie Blutung.
15. 20 000 E.

Apr. 35: 29. III.—2. IV. Normale Blutung.
6. 10 000 E.
11. 10 000 E.
17. 10 000 E.
23.—26. Normale Blutung.
Mai 35: 20.—23. Normale Blutung.

Hier bringt die Hormonbehandlung eine Ovarfunktion schlagartig in das rechte Geleise. Auch die Schmerzen, die mit der Menstruation verbunden waren, verschwinden sofort. Die Patientin kommt auf unsere Bitte am 25. 2. 37 in die Sprechstunde und teilt mit, daß die Regel seit der Behandlung normal geblieben ist. Seit November 36 Amenorrhoe infolge Gravidität.

Bewertung: Rhythmus normal, Dauererfolg.

20. S. D., 29 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 11 Jahren, Regel zunächst ein Jahr lang alle 4—6 Wochen, 3—4 Tage lang, dann zeitweise 3-Wochenzyklus und schließlich wieder seltenere Blutung, alle 5—8 Wochen, 3—5 Tage, sehr schmerzhaft. 1935 Appendektomie

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus klein und anteflektiert, beweglich. Adnexe rechts unsauber (Status post appendekt.).

Diagnose: Zu seltene, schmerzhafte Regel. Alte Adnexitis rechts.

Behandlungsgang:

Febr. 36: 26.—28. Schmerzhafte, normal starke Blutung.
März 36: —
Apr. 36: 10.—14. Desgleichen.
17. 20 000 E.
Mai 36: 17.—20. Normale Blutung ohne Schmerzen.
27. 20 000 E.
Juni 36: 25.—29. Normale Blutung.
Juli 36: 2. 20 000 E.
Aug. 36: 1.— 4. Normale Blutung mit Schmerzen.
12. 20 000 E.
Sept. 36: 1.— 5. Normale Blutung.
Okt. 36: 30. IX.—4. X. Normale Blutung.
Nov. 36: 29. X.—2. XI. Normale Blutung.
Dez. 36: 27.—30. Normale Blutung.

Im Laufe der Behandlung erfolgt keine Zyklusänderung. Die Patientin teilt uns aber am 3. 3. 37 mit, daß schlagartig mit Absetzen des Hormons sich ein ganz regelrechter Zyklus (4 Wochen, 3—4 Tage) eingestellt habe. Sie klagt heute noch über die heftigen Schmerzen während der Periode.

Bewertung: Der Rhythmus wird mit Follikelhormonzuführung normal. Erfolg dauert an.

21. A. K., 32 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 16 Jahren, Regelblutung seit Beginn immer nur alle 2—3 Monate, mittelstark.

Allgemeinbefund: Grazil gebaute Frau.

Genitalbefund: Infantiles Genitale, Retropositio uteri fixata.

Diagnose: Zu seltene Regel, Infantilismus.

Behandlungsgang:

Febr. 34: —
März 34: 13.—16. Normale Blutung.
22. 100 000 E.
Apr. 34: 14.—18. Normale Blutung.
24. 50 000 E.
Mai 34: 16.—18. Normale Blutung.
27. 100 000 E.
Juni 34: 20.—23. Normale Blutung.
Juli 34: 2. 100 000 E.
24.—27. Normale Blutung.

Durch Progynoninjektionen über 5 Monate wird im Lauf der Behandlung ein 5—6 wöchenlicher, „normaler" Zyklus erzeugt. Leider ist nicht in Erfahrung zu bringen, ob dieser Zustand angehalten hat.

Bewertung: Rhythmusintervall ist bedeutend kürzer und der Norm angenähert. Dauer des Erfolges unbekannt.

22. M. L., 38 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, Regel von Beginn zu selten, zunächst alle 3 Monate, später alle 6—8 Wochen, 3—4 Tage, normalstark. Seit nunmehr 2 Jahren wird sie allmählich wieder seltener (38 Jahre!). Gleichzeitig treten jetzt früher unbekannte Schmerzen auf. 1923 Appendektomie, 1933 Venenentzündung am Bein.

Allgemeinbefund: Mäßige Fettleibigkeit.

Genitalbefund: Äußeres Genitale normal, Uterus in Streckstellung, etwas plump, beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene Regel mit Schmerzen.

Behandlungsgang:

März 34: 22.—24. Normale Blutung mit Schmerzen.
Apr. 34: —
Mai 34: 4. 100 000 E.
11. 100 000 E.
16. u. 17. Normale Blutung mit Schmerzen.
25. 100 000 E.
Juni 34: 24. 100 000 E.
Juli 34: 2. 100 000 E.
12. 100 000 E.
20. 100 000 E.
27. 100 000 E.
Aug. 34: 1. 20 KE Proluton.
2. 40 KE Proluton.
3. 40 KE Proluton.
4.— 8. Normale Blutung.
20. 100 000 E.
Sept. 34: 22. 100 000 E.
Okt. 34: 10.—15. Normale Blutung.
Nov. 34: 8.—15. Normale Blutung.

Dez. 34: 6.—10. Normale Blutung.
Jan. 35: 4.— 8. Normale Blutung.
Febr. 35: 1.— 5. Normale Blutung.
März 35: 2.— 6. Normale Blutung.
Apr. 35: 31. III.—3. IV. Normale Blutung.
27.—29. Normale Blutung.
Mai 35: 23.—27. Normale Blutung.
Juni 35: 21.—25. Normale Blutung.

Mit energischen Dosen Sexualhormon wird hier zunächst ein uteriner Zyklus aufgebaut mit dem Erfolg einer Menstruationsblutung im August 34. Zwei weitere Injektionen von je 100000 Einheiten genügen schon ,einen spontanen Zyklus aufrecht zu erhalten, der ganz normal ist. 9 Monate später stellt sich die Patientin erneut vor, um ganz „begeistert" mitzuteilen, daß sie noch nie so regelmäßig geblutet habe wie jetzt. Ein erstaunliches Beispiel für eine stimulierende Wirkung von Sexualhormonzufuhr auf eine darniederliegende Ovarfunktion.

Bewertung: Rhythmus wird normal, Dauererfolg.
A. III. b.

23. M. K., 21 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 15 Jahren, Regel zunächst alle 4 Wochen, 4—5 Tage, sehr schwach. Seit dem 16. Lebensjahr wird sie immer seltener und noch schwächer (alle 1—4 Monate, 1 Tag).

Keine Krankheiten.

Allgemeinbefund: Viriler Typ, virile Behaarung, kein Schenkelschluß.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel.

Behandlungsgang:

Aug. 33: —
Sept. 33: —
Okt. 33: 3. 10 000 E.
10. 100 000 E.
18. 100 000 E.
Nov. 33: 10. 100 000 E.
20. 100 000 E.
27. 20 KE Proluton.
28. 40 KE Proluton.
29. 40 KE Proluton.
Dez. 33: 30. XI u. 1. XII. Schwache Blutung.
6. 100 000 E.
13. 100 000 E.
18.—19. Schwache Blutung.
27. 100 000 E.
Jan. 34: 5. 100 000 E.
24.—26. Schwache Blutung.
30. 100 000 E.
Febr. 34: 4. 100 000 E.
13. 100 000 E.
21. Abrasio: Funktionsschwache Schleimhaut.
März 34: 2. 50 000 E.
12. Schwache Blutung.

Apr. 34: 4.— 6. Schwache Blutung.
28.—30. Schwache Blutung.
Mai 34: 23.—25. Idem.
Während der folgenden Monate wird die Patientin anderwärts fortlaufend mit Agomensin und Preloban behandelt.
Juni 34: 19.—21. Schwache Blutung.
Juli 34: 16.—18. Schwache Blutung.
Aug. 34: 14. u. 15. Schwache Blutung.
Sept. 34: 16. u. 17. Schwache Blutung.
Okt. 34: 18. u. 19. Schwache Blutung.
Nov. 34: 17. u. 18. Schwache Blutung.
Dez. 34: 2. 100 000 E.
21. u. 22. Schwache Blutung.
30. 100 000 E.
Jan. 35: 5. 100 000 E.
13. 100 000 E.
23. u. 24. Schwache Blutung.
28. 100 000 E.
Febr. 35: 2. 200 000 E.
7. 100 000 E.
18.—20. Schwache Blutung.
März 35: 15. Schwache Blutung.
Apr. 35: 12. Schwache Blutung.
Mai 35: 7. Schwache Blutung.
Juni 35: 4. Schwache Blutung.
Juli 35: 3. Schwache Blutung.
Aug. 35: 6. Schwache Blutung.
Sept. 35: 3. Schwache Blutung.
27. Schwache Blutung.
Okt. 35: 23. Schwache Blutung.
Nov. 35: 17. Schwache Blutung.
Dez. 35: 17.—19. Schwache Blutung.
Jan. 36: 9. Schwache Blutung.

Die Blutungen treten während der Dauerzufuhr und auch nach Absetzen des Sexualhormones nunmehr fast regelmäßig alle 4 Wochen auf. Eine deutliche Beeinflussung ist demnach zweifellos erreicht. Bemerkenswert erscheint hier, daß die Stimulierung durch den einmaligen energischen Aufbau erfolgt, die weitere Zufuhr von geringen Dosen (Agomensin und Preloban) vermag das Resultat aufrecht zu erhalten, der Zyklus läuft sogar nach Absetzen spontan über 10 Monate weiter. Die Stärke der Einzelblutung ist nach wie vor außerordentlich gering, ein Zeichen,, daß die Wirkung auf den Uterus eine ungenügende, wenn nicht sogar unerreichbare ist.

Bewertung: Der Rhythmus wird ein annähernd normaler. Die Stärke bleibt unbeeinflußt. Das weitere Schicksal der Patientin ist unbekannt.

24. G. S., 23 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 15 Jahren, Regel anfangs alle 4 Wochen, 7—8 Tage dauernd, ohne Schmerzen. Vor 3 Jahren eine halbjährige Ortswechselamenorrhoe, seitdem gleichzeitig rezidivierendes Ekzem, das im Intervall stärker ist. Die Regel stellt sich seit der Zeit nur mehr alle 6—10 Wochen ein, sie ist sehr schwach. Seit einem Jahr wird sie noch seltener.

Befund: Kräftiges Mädchen, rothaarig.

Genitalbefund: Kleiner, harter, anteflektierter, beweglicher Uterus. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel. Rezidivierendes Ekzem am ganzen Körper.

Behandlungsgang:

Juli 36: —
Aug. 36: 17.—21. Sehr schwache Blutung.
Sept. 36: —
Okt. 36: 2. 50 000 E.
23.—27. Normale Blutung.
29. 10 000 E.
31. 10 000 E.
Nov. 36: 1. 10 000 E.
3. 10 000 E.
6. 10 000 E.
15.—19. Normale Blutung.
22. 10 000 E.
24. 10 000 E.
26. 10 000 E.
28. 10 00 E.
30. 10 000 E.
Dez. 36: 1. 10 000 E.
8.—13. Normale Blutung.
17. 20 000 E.
19. 10 000 E.
22. 10 000 E.
Jan. 37: 1.— 4. Normale Blutung.
8. 20 000 E.
12. 20 000 E.
22.—27. Normale Blutung.
28. 20 000 E.
30. 50 000 E.
Febr. 37: 13.—20. Normale Blutung.
21. 20 000 E.
23. 20 000 E.
25. 20 000 E.
März 37: 8.—14. Normale Blutung.
19. 50 000 E.
Apr. 37: 4.— 5. Schwache Blutung.
4. 10 000 E.
6. 10 000 E.
8. 10 000 E.
12. 50 000 E.
21.—27. Normale Blutung.
28., 29. und 30. je 10 000 E.

Es ist direkt auffällig, wie sofort nach der ersten Injektion die Stärke der Blutung zunimmt. Durch konsequente Hormonzufuhr wird ein 24-tägiger Zyklus erzielt. (Früher zu selten, jetzt fast zu häufig. Das Ekzem bessert sich zusehends. Der Fall wurde mittlerweise von Reifferscheidt in der Münch. med. Wschr. 73/1700 1937 veröffentlicht.) Die Patientin wird zur Zeit noch behandelt.

Bewertung: Der zu seltene Rhythmus eines insuffizienten Ovars wird annähernd normal.

25. H. S., 25 Jahre alt, verheiratet, II-para. Menarche mit 12 Jahren, Regelblutung immer alle 4 Wochen, 4—5 Tage, mittelstark. 1929 und 1931 Partus. Seit dem letzten (Forzeps!) ist die Periode allmählich seltener und ganz schwach geworden (5—8 Wochen, 1—2 Tage). Keine Krankheiten.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus in Streckstellung, normal groß, beweglich. Sonde 7 cm, Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel.

Behandlungsgang:

Sept.	33:	11. u. 12. Schwache Blutung.
		15. 20 000 E.
Okt.	33:	20.—24. Schmerzhafte. mittelstarke Blutung. (Verschiebungseffekt)
Nov.	33:	21.—24. Normale Blutung.
Dez.	33:	21.—25. Normale Blutung.
		30. 20 000 E.
Jan.	34:	21.—24. Normale Blutung.
		29. 20 000 E.
Febr.	34:	22.—25. Normale Blutung.
März	34:	1. 20 000 E.
		17.—20. Normale Blutung.
		25. 20 000 E.
Apr.	34:	15.—18. Normale Blutung.
Mai	34:	14.—17. Normale Blutung.

Nach der ersten Injektion am 5. Tag des Zyklus stellt sich ein Verschiebungseffekt ein. Die Stärke der nächsten Blutung ist schon normal. Mit einer ganz geringen Hormonzufuhr wird im weiteren Verlauf auch der Rhythmus wieder normal. Der Zustand ist heute nach fast drei Jahren laut Mitteilung der Patientin vom 25. III. 37 derselbe. Wir haben damit den Eindruck, daß eine ovarielle Störung geringeren Grades sehr leicht schon mit geringen Dosen beseitigt werden kann, da sie (einige 10 000) eine genügend stimulierende Wirkung auf ein durch irgendein Ereignis (Schwangerschaft und dergl.) funktionsgeschwächtes Ovarium ausüben können.

Bewertung: Rhythmus und Stärke wurden unter der Therapie normal.

Dauererfolg von nunmehr über 3 Jahren.

26. E. L., 27 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 11 Jahren. Periode alle 4 Wochen, 3—4 Tage, normal stark. Seit eineinhalb Jahren wird die Regel immer seltener und schwächer (alle 2—3 Monate wenige Stunden). Die Patientin ist dieserhalb schon anderweitig behandelt worden, allerdings ohne Erfolg. Sie nimmt in letzter Zeit an Gewicht zu.

Allgemeinbefund: Fettleibigkeit.

Genitalbefund: Uterus normal groß, anteflektiert, beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel, fast Amenorrhoe.

Behandlungsgang:

Febr. 34: 4. 150 000 E.
20. 200 000 E.
März 34: 7. 100 000 E.
12. 20 KE.
13. 40 KE.
14. 40 KE. Proluton.
17.—21. Normale Menstruationsblutung.
Apr. 34: 5. 50 000 E.
12. 20 KE.
13. 40 KE.
14. 40 KE. Proluton.
15.—20 Normale Blutung.
Mai 34: —
Juni 34: 6. 50 000 E.
18. 100 000 E.
25. 100 000 E.
Juli 34: 2. 100 000 E
4. 20 KE.
5. 40 KE.
6. 40 KE. Proluton.
10.—13. Normale Blutung.
18. 100 000 E.
22. 100 000 E.
26. 100 000 E.
Aug. 34: 6. 20 KE.
7. 40 KE.
8. 40 KE. Proluton.
11.—18. Schwache Blutung.
23., 25. und 28. je 100 000 E
Sept. 34: 5. 20 KE.
6. 40 KE.
7. 40 KE. Proluton.
8.—16. Schwache Blutung.
Okt. 34: —
Nov. 34: —

Es gelingt zwar bei der fast amenorrhoeischen Frau mit „physiologischen" Hormondosen eine Menstruationsblutung zu erzeugen. Nach Absetzen der Hormonzufuhr resultiert jedoch sofort wieder der vorherige Zustand. Die Patientin ist jetzt (26. II. 37) ganz amenorrhoisch, hat inzwischen geheiratet, ist steril, fühlt sich aber im übrigen ganz wohl. Das Gewicht steht. Es handelt sich hier vermutlich um eine pluriglanduläre Störung, die vom Ovar aus allein nicht zu beeinflussen ist.

Bewertung: Versager.

27. E.H., 29 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 15 Jahren, Regel zunächst alle 28 Tage, nur einige Stunden ganz schwach. 1928

trat im Zusammenhang mit der Periode immer Flimmern vor den Augen auf. 1930 Enukleation wegen Netzhautablösung. Die Regel ist seitdem immer seltener geworden, immer ganz schwach und sehr schmerzhaft. Seit einiger Zeit nimmt die Patientin das Flimmern vor dem noch erhaltenen, rechten Auge wahr, wieder im Zusammenhang mit der Regel.

Allgemeinbefund: Magere, asthenische Frau.

Genitalbefund: Kleiner, spitzwinklig anteflektierter Uterus, Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache, sehr schmerzhafte Regel mit erheblichen Allgemeinbeschwerden und -störungen.

Wegen der Gefahr der Netzhautablösung am verbliebenen Auge wird der Versuch einer Hormonbehandlung unternommen.

Behandlungsgang:

Juni 33: 17. 100 000 E.
22. Flimmern.
24.—27. Schwache, sehr schmerzhafte Blutung.
29. 100 000 E.
Juli 33: 4. 100 000 E.
11. 100 000 E.
17. 20 KE.
18. 40 KE.
19. 40 KE. Proluton.
22.—25. Schwache, sehr schmerzhafte Blutung.
29. 100 000 E.
Aug. 33: 6. 150 000 E.
12.—15. Schwache, sehr schmerzhafte Blutung, Flimmerskotome.
Sept. 33: 12. Ganz schwache Blutung.
18. 100 000 E.
26. 100 000 E.
Okt. 33: 5. 20 KE. Proluton.
7.—8. Flimmerskotome, Migräne.
17. 100 000 E.
23. 100 000 E.
28. 20 KE.
29. 40 KE.
30. 40. KE. Proluton.
Nov. 33: 2. Flimmerskotome, starke Migräne. Schmerzen im Unterleib.
10. 100 000 E.
19. 100 000 E.
26. Abrasio.
Dez. 33: 3. 100 000 E.
12. 100 000 E.
19. 100 000 E.
24.—27. Sehr schmerzhafte, normal starke Blutung.
Jan. 34: 9. 150 000 E.
23. Sehr schmerzhafte, schwache Blutung.
30. 100 000 E.
Febr. 34: 8. 100 000 E.
25. 100 000 E.
März 34: 14. Flimmerskotome, heftige Migräne.

Apr. 34: 7. Idem.
18. 100 000 E.
28.—29. Sehr schmerzhafte, schwache Blutung.
Mai 34: 22.—27. Schmerzhafte Krämpfe im Leib.
Juni 34: 7. 100 000 E.
22.—26. Sehr schmerzhafte,normal starke Blutung.
Juli 34: 3. 50 000 E.
9. 50 000 E.
22. Sehr schmerzhafte, ganz schwache Blutung.
30. 50 000 E.
Aug. 34: 10. 50 000 E.
17. Schwache schmerzhafte Blutung.
23. 50 000 E.
Sept. 34: 11. u. 12. Schmerzhafte, mittelstarke Blutung.
Okt. 34: 4.— 6. Schmerzhafte, normal starke Blutung.
15. 50 000 E.
20. 50 000 E.
29.—31. Schmerzhafte, normal starke Blutung.
Nov. 34: 7. 50 000 E.
13. 50 000 E.
23.—25. Normalstarke Blutung mit Schmerzen.
Dez. 34: 1. 50 000 E.
19.—21. Normal starke Blutung mit Schmerzen.
Jan. 35: 10.—12. Normal starke Blutung mit Schmerzen.
Febr. 35: 3.— 5. u. 25.—28. Normal starke Blutung mit Schmerzen
März 35: 22.—24. Normal starke Blutung mit Schmerzen.
Apr. 35: 11.—15. Normal starke Blutung mit Schmerzen.
Mai 35: 2.— 5. u. 26.—29. Normal starke Blutung mit Schmerzen.
Juni 35: 18.—20. Normal starke Blutung mit Schmerzen.
Juli 35: 10.—13. Normal starke Blutung mit Schmerzen.
22. 50 000 E.

Hier kommt eine ganz überraschende Regulierung zur Beobachtung. Wir dürfen mit Sicherheit annehmen, daß die Hormonbehandlung allein diesen „Schlag auf das Ovar" ausgeübt hat, da die zu Beginn der Behandlung vorgenommene Abrasio kein Ergebnis erzielt. Erst unter der zusätzlichen Hormonzuführung sieht man förmlich, wie die „schlafende Genitalfunktion" zu „atmen" beginnt. Schließlich liegen annähernd normale Verhältnisse vor. (Zu häufige Regelblutung, die noch mit sehr starken Schmerzen verbunden ist.) Das Flimmern vor dem verbliebenen Auge verschwindet vollständig. Im November 37, also nach fast 2 Jahren, teilt die Patientin uns auf unsere Bitte mit, daß sie seit einem Jahr nunmehr ganz regelmäßig alle 4 Wochen normal blutet. Auch die lästigen Schmerzen haben sich ganz verloren.

Bewertung: Rhythmus und Stärke normal, Dauererfolg.

28. T. M., 29 Jahre, verheiratet, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, zunächst alle 4 Wochen 3—4 Tage dauernde Regelblutung. Seit einiger Zeit blutet die Patientin seltener und schwächer. (Alle 6—10 Wochen, 3—4 Tage, ganz schwach mit starken Schmerzen, die meist schon einige Tage vorher auftreten.) Vor der Periode bemerkt die Patientin

ein Anschwellen der Schilddrüse und der Brüste. Vor 2 Jahren wurde eine erfolglose Ausschabung vorgenommen. Wunsch nach einem Kinde.

Allgemeinbefund: Magerkeit.

Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel, Sterilitas. Verdacht auf Hyperthyreose.

Behandlungsgang:

Nov. 33: 20.—25. Schwache Blutung.
Dez. 33: —
Jan. 34: 1.— 6. Schwache Blutung.
29. 20 000 E.
Febr. 34: —
März 34: 4.—10. Schwache Blutung.
14. 50 000 E.
Apr. 34: —
Mai 34: 12.—17. Schwache Blutung.
21. 100 000 E.
Juni 34: 15. 100 000 E.
Juli 34: 5.—11. Schwache Blutung.
15. 100 000 E.
22. 100 000 E.

Keine Beeinflussung der Genitalfunktion. Patientin hat auch noch jetzt den unregemäßigen, zu seltenen Zyklus, wie aus ihrer Mitteilung vom 26. II. 37 hervorgeht. (Blutungsintervall 40—90 Tage, schwach.)

Bewertung: Versager, da pluriglanduläre Störung.

29. M. H., 30 Jahre alt, verheiratet, III-para. Menarche mit 17 Jahren, Periode zunächst alle 4 Wochen, 4—5 Tage, mittelstark, schmerzhaft. Seit der letzten Geburt wird sie seltener und ganz schwach. (Alle 9—12 Wochen, 3 Tage.)

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus normal groß, anteflektiert und beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel.

Behandlungsgang:

Juni 33: 8.—12. Mittelstarke Blutung.
Juli 33: 28. 100 000 E.
Aug. 33: 4.— 7. Schwache Blutung.
12. 100 000 E.
18. 100 000 E.
28. 20 KE. Proluton.
Sept. 33: 29. VIII.—3. IX. Normale Regelblutung.
4. 100 000 E.
12. 100 000 E.
21. 20 KE. Proluton.
24.—27. Normale Blutung.
Okt. 33: 3. 100 000 E.
9. 50 000 E.
19. 20 KE. Proluton.
20.—24. Normale Blutung.
27. 100 000 E.

Nov. 33: —
Dez. 33: 12.—14. Schwache Blutung.
Jan. 34: —
Febr. 34: 7.—10. Schwache Blutung.

Während der Substitution des Fehlenden wird die Regel ganz normal, nach Absetzen der Zufuhr stellt sich sofort wieder der 8-Wochenzyklus ein. Die Stärke scheint gering beeinflußt. Die Patientin teilt am 25. II. 37 mit, daß der Zustand sich nicht mehr geändert habe.

Bewertung: Versager.

30. H. L., 31 Jahre alt, verheiratet, I-para. Menarche mit 15 Jahren, Regel alle 6—9 Wochen, 2—3 Tage, schwach mit starken Schmerzen. Nach der Geburt im Jahre 1930 wurde die Periode zunächst regelmäßig, nach 2 Jahren trat dann allerdings wieder der alte Zustand ein. Regel jetzt alle 6—9 Wochen, 2—3 Tage, schwach. Keine Libido, Wunsch nach einem Kinde.

Allgemeinbefund: o. B. Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Periode mit Schmerzen.

Behandlungsgang:

März 34: —
Apr. 34: 10.—14. Schmerzhafte Blutung.
Mai 34: 2. 20 000 E.
16.—18. Schwache, schmerzhafte Blutung.
Juni 34: 1. 50 000 E.
21. Ganz schwache Blutung.
Juli 34: —
Aug. 34: 13.—15. Schwache, schmerzhafte Blutung.
20.50 000 E.
Sept. 34: 22. 10 000 E.
Okt. 34: 29. IX.—1. X. Schmerzhafte normale Blutung. (Verschiebungseff.?)
11. 50 000 E.
Nov. 34: 16.—20. Normale Blutung.
21. 100 000 E.
Dez. 34: —
Jan. 35: 2.— 5. Schwache Blutung.
11. 50 000 E.
Febr. 35: 11.—16. Normale Blutung.
21. 20 000 E.
März 35: 25.—28. Normale Blutung.
Apr. 35: 5. 20 000 E.
Mai 35: 13.—15. Schmerzhafte Blutung.
24. 50 000 E.
Juni 35: 22.—24. Normale Blutung.
Juli 35: 26.—28. Schmerzhafte, schwache Blutung.
Aug. 35: 4.—20. Täglich je 10 Tropfen Östruzyl.
27.—30. Normale Blutung.
Sept. 35: 6.—26. Tgl. je 10 Tropfen Östruz.
Okt. 35: 4.— 7. Normale Blutung.
10.—27. Tgl. je 10 Tr. Östruz
Nov. 35: 5.— 8. Normale Blutung.
14. 50 000 E.

Dez. 35: 13.—15. Normale Blutung.
18.—31. Tgl. je 10 Tr. Östruz.
Jan. 36: 1. u. 2. Idem.
5.— 8. Normale Blutung.
12.—28. Tgl. je 10 Tr. Östr.
Febr. 36: 7.—10. Normale Blutung.
20. 20 000 E.
März 36: 9.—12. Normale Blutung.
14.—31. Tgl. je 10 Tr. Östruzyl.

Die Periode kommt sicher häufiger, sie wird dazu auch geringfügig stärker, die Schmerzen lassen nach. Auffällig erscheint hier, daß Oestruzyl das Gleiche leistet wie das „hochgestellte" Progynon. Vielleicht ist die Dauerzufuhr, der Dauerzustrom von Follikelhormon das Entscheidende. Eine Weiterbeobachtung war leider nicht möglich.

Bewertung: Unter der Therapie wird der Rhythmus annähernd normal, Dauer des Erfolges nicht bekannt.

31. H. B., 32 Jahre alt, ledig, Nullipara, Menarche mit 14 Jahren, anfangs regelrechter Zyklus, Blutung normal stark (28/3—4)

Seit 2 Jahren wird die Regel ohne ersichtlichen Grund seltener und ganz schwach. (1—4 Monate/2 Tage)

Allgemeinbefund: o. B., Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel, ohne Schmerzen.

Behandlungsgang:

Dez. 32: 28.—30. Schwache Blutung.
Jan. 33: —
Febr. 33: —
März 33: 13.—14. Schwache Blutung.
Apr. 33: —
Mai 33: —
Juni 33: —
Juli 33: 22.—24. Schwache Blutung.
Aug. 33: 29.—30. Schwache Blutung.
Sept. 33: —
Okt. 33: 9.—11. Schwache Blutung.
16. 20 000 E.
Nov. 33: 1. 50 000 E.
Dez. 33: 9., 14. je 100 000 E.
20. 20 KE.
21. 40 KE.
22. 40 KE. Proluton.
24.—26. Normale Blutung.
Jan. 34: 4. 100 000 E.
14.—16. Schwache Blutung.
Febr. 34: 1. 100 000 E.
12.—14. Schwache Blutung.
März 34: 13.—14. Mittelstarke Blutung.
21. 150 000 E.
Apr. 34: 6.— 8. Mittelstarke Blutung.
13. 100 000 E.
Mai 34: 1.— 4. Normale Blutung.
9. 100 000 E.

Es wird eine sehr schöne Regelung erzielt. In diesem Zustand wird die Patientin entlassen, mit der Weisung, nach einem etwa auftretenden Rezidiv wieder zu kommen. Nach fast 3 Jahren schreibt die Patientin uns am 27. III. 37, daß die Regel nach Abschluß der Behandlung nur mehr 3 mal so regelmäßig gekommen sei. Dann hat sich allmählich wieder der alte Zustand herausgebildet.

Bewertung: Unter der Therapie wird Rhythmus und Stärke normal, nach Absetzen Rezidiv.

32. F. D., 34 Jahre alt, seit 13 Jahren verheiratet, I-para (tote Frühgeburt). Menarche mit 11 Jahren, Periode alle 4 Wochen, 3—4 Tage, mittelstark. 1929 Frühgeburt mens VII, Kind tot. Seit 1932 wird die Regel seltener und schwächer. Die letzte Periode war vor 3½ Monaten, ganz schwach. Sterilität, Wunsch nach einem Kind.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus normal groß, beweglich, anteflektiert. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel. Ausfallserscheinungen, Sterilität.

Behandlungsgang:

Juni 32: 19.—20. Schwache Blutung.
Juli 32: —
Aug. 32: —
Sept. 32 2.— 4. Schwache Blutung.
Okt. 32: —
Nov. 32: —
Dez. 32: 16.—18. Schwache Blutung.
Jan. 33: 13.—15. Schwache Blutung.
Febr. 33: 16. 30 000 E.
25. 30 000 E.
März 33: 12.—15. Mittelstarke Blutung.
20. 10 000 E.
23. 10 000 E.
27. 10 000 E.
Apr. 33: 12.—16. Normale Blutung.
18. 100 000 E.
22. 100 000 E.
Mai 33: 8.—13. Normale Blutung.
19. 100 000 E.
24. 10 000 E.
Juni 33: 5.— 8. Normale Blutung.
Juli 33: 30.—31. Schwache Blutung
Aug. 33: —
Sept. 33: 2.— 5. Schwache Blutung.
Okt. 33: 26. 100 000 E.
Nov. 33: 6. 100 000 E.
10.—14. Normale Blutung.
19. 100 000 E.
Dez. 33: 12. 100 000 E.
Jan. 34: 12. Ascheim-Zondek positiv.

Zunächst wird durch Progynontherapie ein normaler Zyklus erzielt. Rezidiv nach Absetzen. Der erneute Aufbau mit hohen Dosen bringt wieder eine Menstruation und im Anschluß daran die erwünschte Gravidität. Am 19. 8. 34 erfolgt die Geburt eines normalen Kindes. (Der Fall wurde schon früher von Dr. Buschbeck veröffentlicht. Dtsch. Med. Wschr. 1934 Nr. 11.)

Bewertung: Erstaunliche Regelung und Dauererfolg.

33. K. B., 37 Jahre alt, verheiratet, V-para. Menarche mit 11 Jahren, Periode alle 5—7 Wochen, 2—3 Tage, schwach, Schmerzen im Bauch. 1922, 1923, 1930 Partus, 1929 und 1921 Partus praematurus, tot. Seit 1930 blutet die Patientin seltener und schwächer (alle 1—3 Monate, 2 Tage), Schmerzen während der Periode. 20 Pfund Gewichtszunahme.

Allgemeinbefund: Fettleibigkeit.

Genitalbefund: Uterus anteflektiert, beweglich, groß. Sonde 8 cm. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache Regel. Praeklimakterische Ausfallserscheinungen.

Behandlungsgang:

Juni 34: —
Juli 34: 5.— 6. Schwache Blutung.
12. 10 000 E.
Aug. 34: —
Sept. 34: 2.— 4. Mittelstarke Blutung.
10. 50 000 E.
Okt. 34: 1.— 4. Normale Blutung.
12. 50 000 E.
Nov. 34: 2.— 4. Mittelstarke Blutung.
10. 50 000 E.
Dez. 34: 13.—16. Normale Blutung. (Verschiebungseffekt?)
Jan. 35: 11.—14. Normale Blutung.
17. 100 000 E.

Im Praeklimakterium ist eine versiegende Ovarfunktion durch Follikelhormontherapie scheinbar sehr leicht wieder aufzufrischen. (Stimulierung der Keimdrüse und Mobilisierung der Reserven.) Denn auch heute nach 2 Jahren (Februar 37) besteht noch ein 30tägiger normaler Zyklus.

Bewertung: Rhythmus und Stärke werden wieder normal, Dauererfolg.

35. B. S., 39 Jahre alt, verheiratet, Nullipara. Menarche mit 12 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 4 Tage. Der Zyklus wurde aber bald unregelmäßig. Seit dem 17. Lebensjahr blutet die Patientin alle 6—10 Wochen, 3—4 Tage, schwach. Seit 1919 steril verheiratet. Wunsch nach einem Kinde. 1929 operative Ventrifixur.

Allgemeinbefund: Breite kräftige Bauernfrau, virile Behaarung.

Genitalbefund: Uterus anteflektiert, nicht beweglich, normal groß. Infantilis genitale. Ergebnis der Hysterosalpingographie: beide Tuben durchgängig.

Diagnose: Zu seltene und zu schwache Regel. Sterilität.

Behandlungsgang:

Sept. 32: 27.—28. Schwache Blutung.
Okt. 32: —
Nov. 32: 9.—10. Schwache Blutung.
Dez. 32: 12.—14. Schwache Blutung.
Jan. 33: —
Febr. 33: 19.—21. Schwache Blutung.
27. 100 000 E.
März 33: —
Apr. 33: 3.— 7. Schwache Blutung.
Mai 33: 22.—26. Schwache Blutung.
29. 100 000 E.
Juni 33: —
Juli 33: 9.—13. Mittelstarke Blutung.
Aug. 33: 18.—23. Mittelstarke Blutung.
Sept. 33: 1. 100 000 E.
14.—17. Mittelstarke Blutung.
Okt. 33: 7.—11. Mittelstarke Blutung.
Nov. 33: 10.—13. Mittelstarke Blutung.
Dez. 33: 2.— 4. Schwache Blutung.
11. 50 000 E.
Jan. 34: 17.—20. Mittelstarke Blutung. (Verschiebungseffekt?).
Febr. 34: 25.—28. Mittelstarke Blutung.
März 34: 27.—30. Mittelstarke Blutung.

Die Beeinflussung der Genitalfunktion durch die Hormontherapie ist ganz unverkennbar. Der Rhythmus ist jetzt annähernd normal. Im Februar 37 berichtet die Patientin, daß auch nach Absetzen der Behandlung die Regel ungefähr normal geblieben ist (alle 4—6 Wochen). Anfang 35 wurde sie gravide und gebar im Dezember 35 ein gesundes Kind. Die Regel kommt noch heute alle 4—6 Wochen, dauert 5 Tage und ist normal stark.

Bewertung: Rhythmus und Stärke werden normal, erfolgreich behandelte Sterilität. Dauererfolg.

A. III. c.

35. M. S., 24 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 19! Jahren, Zunächst ist die Regel normal (alle 4 Wochen, 3—4 Tage). 1930 6 Monate Amenorrhoe. Seitdem erfolgt die Blutung nur mehr alle 2—3 Monate, dauert einige Stunden und ist sehr schwach.

Allgemeinbefund: Hagere, virile Frau, virile Behaarung, kein Schenkelschluß.

Genitalbefund: Infantiles Genitale, im übrigen o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache, zu kurze Regel. „Virilismus".

Behandlungsgang:

Nov. 32: 22. Ganz schwache Blutung.

Dez. 32: —
Jan. 33: —
Febr. 33: —
März 33: 22. Ganz schwache Blutung.
Apr. 33: 27.—28. Schwache Blutung.
Mai 33: 23. Ganz schwache Blutung.
30. 50 000 E.
Juni 33: 26. 100 000 E.
Juli 33: 3. 100 000 E.
11. 100 000 E.
19.—20. Schwache Blutung.
26. 100 000 E.
Aug. 33: 23. 100 000 E.
Sept. 33: 7. 100 000 E.
11. 20 KE.
12. 40 KE.
13. 40 KE. Proluton.
15.—18. Normale Blutung.
20. 100 000 E.
28. 100 000 E.
Okt. 33: 8. 100 000 E.
14. 20 KE.
15. 40 KE.
16. 40 KE. Proluton.
18.—22. Normale Blutung.
Nov. 33: 24. 100 000 E.
29. 100 000 E.
Dez. 33: 8. 20 KE.
9. 40 KE.
10. 40 KE. Proluton.
12.—13. Mittelstarke Blutung.
20. 100 000 E.
26. 100 000 E.
Jan. 34: 8. 20 KE.
9. 40 KE.
10. 40 KE. Proluton.
12.—13. Mittelstarke Blutung.
Febr. 34: 4. Mittelstarke Blutung.
März 34: 2. Mittelstarke Blutung.
7. 50 000 E.
Apr. 34: 4. 50 000 E.
7.— 8. Mittelstarke Blutung.
18. 100 000 E.
Mai 34: 14. 200 000 E.
26.—27. Mittelstarke Blutung.
Juni 34: 23.—24. Schwache Blutung.
30. 100 000 E.
Juli 34: 9. Schwache Blutung.
Aug. 34: 2. Schwache Blutung.
25. Schwache Blutung.
Sept. 34: 17. Schwache Blutung.
Okt. 34: 13. Schwache Blutung.
15. 100 000 E.
24. 100 000 E.
Nov. 34: 10. 14. Mittelstarke Blutung.
27. 100 000 E.
Dez. 34: 3.— 4. Mittelstarke Blutung.

Jan. 35: 1.— 3. Normale Blutung.
23 50 000 E.
28. 100 000 E.
Febr. 35: 1.— 4. Normale Blutung.
9. 100 000 E.
März 35: 7. 100 000 E.
14.—17. Normale Blutung.
Apr. 35: 12.—13. Mittelstarke Blutung.
Mai 35: 7.—10. Normale Blutung.
Juni 35: 5.— 7. Normale Blutung.
13. 50 000 E.
Juli 35: 4. 100 000 E.
13.—15. Normale Blutung.
Aug. 35: 15.—17. Normale Blutung.
Sept. 35: 5.— 7. Normale Blutung.
10. 100 000 E.
Okt. 35: 17.—19. Normale Blutung. (Verschiebungseffekt!).
Nov. 35: 20. Ganz schwache Blutung.
Dez. 35: —
Jan. 36: 7. 300 RE Prolan und 2 Amp. Preloban.
15. Dasselbe.
23. 100 000 E.
Febr. 36: 5. 100 RE Prolan und 2 Amp. Preloban.
14. 50 000 E.
17.—20. Normale Blutung.
März 36: 15.—17. Normale Blutung.
Apr. 36: 12.—14. Normale Blutung.
Mai 36: 11.—13. Normale Blutung.
Juni 36: 11.—13. Normale Blutung.

Mit Hilfe von ganz energischen Dosen Follikel- und Corpus-luteum-Hormon wird bei einer Behandlungszeit von fast 3 Jahren (!) mit einigen Unterbrechungen endlich ein bemerkenswert normaler Rhythmus hervorgerufen, der auch nach Absetzen der Behandlung spontan weitergeht. Es sei besonders auf die Tatsache hingewiesen, daß der endliche Erfolg erst nach der Behandlung mit Hypophysenvorderlappenhormonen erzielt wird, ein Beispiel dafür, daß ein starres Behandlungsschema für die hormonale Behandlung von Regelanomalien nicht gegeben werden kann, daß die Maßnahmen jeweils dem Fall angepaßt werden müssen und daß durch glückliches Variieren aller vorhandenen Behandlungsmöglichkeiten und nicht zuletzt durch konsequentes und hartnäckiges Vorgehen doch der Erfolg beschieden ist.

Die Patientin kommt im März 37 hochgravide in die Sprechstunde und berichtet, daß sie bis zur Schwangerschaft 6 Monate lang in ganz regelmäßigen Intervallen normal geblutet habe. (Heirat Mai 36.)

Bewertung: Ausreichend lange Behandlung macht Rhythmus und Stärke normal. Dauererfolg.

36. M. E., 28 Jahre alt, verheiratet, 4 Fehlgeburten. Menarche mit 13 Jahren, Regel anfangs alle 4 Wochen, 4 Tage, schwach, sehr schmerzhaft. Seit dem letzten Abort 1933 blutet sie seltener, schwächer und nur einige Stunden. Im Januar 35 ergebnis- und erfolglos Ausschabung. Wunsch nach einem Kinde.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus hypoplastisch, anteflektiert. Rechte Adnexe adhaerent und verdickt (alte Pyosalpinx?).

Diagnose: Zu seltene, zu schache, zu kurze Regel. Habitueller Abort.

Behandlungsgang:

Aug. 35: 16. 100 000 E.
19. Sehr schmerzhafte, ganz schwache Blutung.
28. 50 000 E.
Sept. 35: 27. 100 000 E.
Okt. 35: 1. Sehr schwache, schmerzhafte Blutung.
9. 50 000 E.
16. Sehr schmerzhafte, ganz schwache Blutung.
22. 50 000 E.
30. 50 000 E.
Nov. 35: 9.—12. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
19. 50 000 E.
Dez. 35: 8.—10. Mittelstarke Blutung mit Schmerzen.
Jan. 36: 7.— 9. Idem.
11. 50 000 E.
Febr. 36: 17.—20. Mittelstarke, schmerzfreie Blutung.
27. 100 000 E.
März 36: 13.—15. Normale Blutung.
22. 50 000 E.
Apr. 36: 9.—11. Normale Blutung.
16. 50 000 E.

Durch die Behandlung kommt ein normaler Rhythmus in Gang. Im Februar ein Verschiebungseffekt bei Injektion, von 50 000 ME am 5. Tag des Zyklus. Stärke und Dauer der Einzelblutung werden gebessert. Die Patientin berichtet im März 37, daß auch nach Abschluß der Behandlung der Zyklus ganz normal geblieben ist (alle 4 Wochen, 3 Tage, mäßig viel Blutabgang). Im September 36 hat sie wieder einen Abort gehabt, mens II—III. Darnach wieder regelmäßige Blutungen. (Beispiele: 19. 10., 18. 11., 15. 12., 11. 1., 10. 2.).

Bewertung: Rhythmus und Stärke beeinflußt, nicht jedoch die Neigung zum Abort.

37. F. B, 42 Jahre alt, verheiratet, II-para Menarche mit 15 Jahren, Regel bis vor einem Jahr alle 4 Wochen, 4 Tage, normal, schmerzfrei. Seit einem Jahr wird sie seltener, schwächer (5—8 Wochen, 1 Tag). und ist mit Schmerzen verbunden. Dazu bemerkt die Patientin Gewichtszunahme und Hitzewallungen.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu schwache, zu kurze, zu schmerzhafte Regel. Klimakterische Ausfallserscheinungen.

Behandlungsgang:

März 34: 24. Sehr schmerzhafte, schwache Blutung.
27. 20 000 E.
Apr. 34: —

Mai 34: 14. 20 000 E.
30.—31. Schwache, schmerzhafte Blutung.
Juni 34: 12. 50 000 E.
Juli 34: 2.— 3. Schwache, schmerzhafte Blutung.
14. 50 000 E.
Aug. 34: 16.—18. Mittelstarke, schmerzhafte Blutung.
28. 50 000 E.
Sept. 34: 13.—14. Mittelstarke Blutung ohne Schmerzen.
23. 50 000 E.
Okt. 34: 9.—10. Schmerzfreie normalstarke Blutung.
17. 50 000 E.
Nov. 34: 6.— 7. Normale Blutung.
Dez. 34: 5.— 6. Normale Blutung mit geringen Schmerzen.
Jan. 35: 4.— 5. Idem., 12. 20 000 E.
Febr. 35: 14.—16. Normale Blutung ohne Schmerzen.
März 35: 14.—17. Desgleichen.
Apr. 35: 12.—16. Desgleichen.
Mai 35: 11.—14. Desgleichen.
Juni 35: 10.—12. Desgleichen.
Juli 35: 9.—12. Desgleichen.
20. 20 000 E.

Die Stimulierung des Ovars mit Follikelhormon macht den Zyklus wieder normal rhythmisch. Vor allem werden auch die in Erscheinung tretenden Allgemeinbeschwerden gänzlich beseitigt. Weitere Beobachtung nicht möglich.

Bewertung: Unter der Behandlung wird der Zyklus normal.

Dauer des Erfolges unbekannt.

A. III. d.

38. J. B., 24 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, Regel seitdem alle 5—10 Wochen, 4—5 Tage, sehr stark, sehr schmerzhaft.

Allgemeinbefund: Infantiler Habitus.

Genitalbefund: Virgo intacta, Uterus spitzwinklig anteflektiert, Sonde 6 cm. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu starke, zu schmerzhafte Regel.
Infantilismus.

Behandlungsgang:

Sept. 35: 7.—12. Sehr starke sehr schmerzhafte Blutung.
Okt. 35: 25.—30. Desgleichen.
Nov. 35: —
Dez. 35: —
Jan. 36: 3. 100 000 E.
24. 100 000 E.
27.—31. Sehr starke, sehr schmerzhafte Blutung.
Febr. 36: 5. 50 000 E.
16.—18. Mittelstarke Blutung ohne Schmerzen.
25. 50 000 E.
März 36: 7.—10. Starke, schmerzhafte Blutung.
14. 50 000 E.
27.—29. Schmerzhafte, mittelstarke Blutung.

Apr. 36: 1. 30 000 E.
11.—14. Schmerzhafte, starke Blutung.
21 50 000 E.
Mai 36: 2.— 5. Sehr schmerzhafte. starke Blutung.
Juni 36: 1.— 4. Desgleichen.
6. 50 000 E.
21. 50 000 E.
27.—30. Normale Blutung.
Juli 36: 9. 50 000 E.
21.—24. Starke Blutung.
29. 50 000 E.
Aug. 36: 16.—19. Starke Blutung.
20. 50 000 E.
Sept. 36: 19.—22. Starke Blutung. (Verschiebungseffekt!).
27. 50 000 E.
Okt. 36: 12—15. Starke Blutung.
Nov. 36: —
Dez. 36: 5.— 9. Starke Blutung.
Jan. 37: —
Febr. 37: 7.—12. Weniger starke Blutung.
März 37: Vom 9. Behandlung mit Östruzyl.

Unter der Behandlung stellt sich ein 3-Wochenzyklus ein. Laut Mitteilung der Patientin vom 4. 3. 37 wird der Zyklus nach Abschluß der Behandlung wieder unregelmäßig (alle 8 Wochen, 5 Tage, mäßig stark). Lediglich die Schmerzen sind verschwunden. Die Patientin nimmt jetzt regelmäßig Oestruzyl.

Bewertung: Behandlungserfolg und Rezidiv.

39. S. R., 27 Jahre alt, 4 Jahre steril verheiratet. Menarche mit 15 Jahren, Periode immer unregelmäßig, alle 35—40 Tage, 4—5 Tage, sehr stark, sehr schmerzhaft.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus hypoplastisch, anteflektiert, beweglich. Rechtes Ovar cystisch vergrößert.

Diagnose: Zu seltene, zu starke, zu schmerzhafte Periode. Ovarialcyste; Sterilität.

Behandlungsgang:
Febr. 34: 3.— 7. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
März 34: —
Apr. 34: 10.—15. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
19. 10 000 E.
Mai 34: 24.—28. Sehr schmerzhafte, starke Blutung.
Juni 34: 4. 20 000 E.
17.—21. Schmerzhafte, starke Blutung.
28. 20 000 E.
Juli 34: 9.—13. Normale Blutung.
17. 10 000 E.
Aug. 34: 22.—27. Starke Blutung.
30. 50 000 E.
Sept. 34: 13.—18. Normale Blutung.
22. 30 000 E.
Okt. 34: 19. Beginn einer Dauerblutung.
Nov. 34: 15. Abrasio und Ende der Dauerblutung.

Die im Anschluß an die Dauerblutung vorgenommene Ausschabung bot histologisch das Bild der glandulär-cystischen Hyperplasie (Behandlungs-„Erfolg"?). Die Patientin berichtet im März 37 auf unsere Anfrage hin, daß seit der Ausschabung die Regelblutung ganz regelmäßig kommt, nämlich alle 28—30 Tage. Die Stärke wechselt. Bei starker Periode treten heftige Schmerzen auf, bei schwacher nicht. Eine Gravidität ist noch nicht eingetreten.

Bewertung: Es muß offen bleiben, ob die Regelung des Zyklus der Hormontherapie zugeschrieben werden darf.

40. B. D., 41 Jahre alt, verheiratet, III-para, 3 Aborte. Menarche mit 14 Jahren, Periode war immer ganz normal. Seit einem Jahr wird die Regel unregelmäßig, seltener und bedeutend stärker. Die Patientin klagt ferner über Hitzewallungen, häufige Kopfschmerzen und Gewichtszunahme.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu starke Regel. Präklimakterische Ausfallserscheinungen.

Behandlungsgang:

Febr. 34: 5.—10. Starke Blutung.
März 34: —
Apr. 34: 18.—24. Starke Blutung.
30. 20 000 E.
Mai 34: 14.—17. Starke Blutung.
24. 50 000 E.
Juni 34: 8.— 9. Weniger starke Blutung.
19. 100 000 E.
Juli 34: 9.—10. Normale Blutung. 20. u. 27. je 100 000 E.
Aug. 34: 7— 9. Normale Blutung. 14. 100 000 E.

Der Zyklus wird unter der Therapie sofort wieder normal, die genannten Beschwerden verschwinden. Eine weitere Beobachtung war nicht möglich.

Bewertung: Behandlungserfolg, Dauer desselben nicht bekannt.

A. III. e.

41. L. S., 20 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 16 Jahren, die Periode war noch nie regelmäßig, alle 2—6 Monate, 8—10 Tage, sehr stark mit starken Schmerzen.

Allgemeinbefund: o. B., Asthenika.

Genitalbefund: Uterus weich, normal groß, anteflektiert, beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu seltene, zu starke, zu lange und zu schmerzhafte Periode. Asthenika.

Behandlungsgang:

Nov. 34: 3. 20 000 E.
Dez. 34: 16.—23. Sehr starke Blutung.

Jan. 35: 9. 20 000 E.
14. 20 000 E.
21. 20 000 E.
Febr. 35: 1.— 4. Normale Blutung.
7. 50 000 E.

Auffällig ist hier das schlagartige Sistieren der Schmerzen. Im übrigen ist die Behandlung keineswegs lang genug durchgeführt. Die Hormonzufuhr scheint aber doch den Anstoß zu einer geregelten Ovarfunktion gegeben zu haben, da, wie die Patientin uns im März 37 mitteilt, nach Absetzen der Behandlung die Regel sehr bald (nach weiteren 2 Monaten nämlich) einen 30tägigen Rhythmus annahm. Sie Blutet heute noch alle 30 Tage, 4 Tage, mäßig stark, ohne Schmerzen. Die Patientin hat inzwischen geheiratet und im Mai 36 spontan ein gesundes Kind geboren.

Bewertung: Es ist höchst wahrscheinlich der Hormontherapie dieser Erfolg und Dauererfolg zuzuschreiben.

42. S. K., 20 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 16 Jahren, Periode zunächst alle 5—6 Wochen, 8—10 Tage. 1932 Appendektomie. Regel seitdem alle 8—12 Wochen, 8—10 Tage, stark. 1933 manifestiert sich eine Epilepsie, jede Woche wenigstens ein Anfall. 1934 Pneumonie und Pleuritis.

Allgemeinbefund: Pyknika.

Genitalbefund: Infantiles Genitale, sonst o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu starke, zu lange Periode. Epilepsie.

Behandlungsgang:

Sept. 33: 7.—13. Sehr starke Blutung.
16. 20 000 E.
Okt. 33: 26.—31. Sehr starke Blutung.
Nov. 33: 4. 50 000 E.
Dez. 33: 3. 100 000 E.
10. 100 000 E.
22. 100 000 E.
31. 100 000 E.
Jan. 34: 16.—20. Normale Blutung.
27. 20 000 E.
Febr. 34: 4.— 9. Normale Blutung.
März 34: 3.— 6. Normale Blutung.
11. 20 000 E.
25.—29. Normale Blutung.
31. 20 000 E.

Nach einem gründlichen Aufbau mit hohen Dosen wird die Regel häufiger. Während der ganzen Behandlungszeit tritt kein epileptischer Anfall auf (Bestätigung der Mitteilungen von Kausch, 18). Das weitere Schicksal der Patientin, die nicht mehr in die Sprechstunde kommt, war nicht in Erfahrung zu bringen.

Bewertung: Unter der Behandlung sichere Beeinflussung des Zyklus. Dauer derselben unbekannt.

43. L. S., 29 Jahre alt, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, Periode anfangs alle 4 Wochen, 5 Tage, normal stark. Seit mehreren Jahren blutet die Patientin aus unerfindlichen Gründen seltener und sehr stark (alle 6—8 Wochen, 7—9 Tage).

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu seltene, zu starke, zu lange Regel.

Behandlungsgang:

Jan. 36: —
Febr. 36: 1.— 6. Starke Blutung.
10. 20 000 E.
21.—27. Starke Blutung.
30. 30 000 E.
März 36: 10.—16. Starke Blutung.
20. 20 000 E.
Apr. 36: 4.— 9. Normale Blutung.
11. 20 000 E.
Mai 36: 21.—27. Starke Blutung.
28. 20 000 E.
Juni 36: —
Juli 36: 10.—15. Normale Blutung.
19. 50 000 E.
Aug. 36: 1.— 4. Normale Blutung.
6. 50 000 E.
21.—25. Normale Blutung.
28. 50 000 E.
Sept. 36: 17.—22. Normale Blutung.
Okt. 36: 2.— 5. Normale Blutung.
26.—29. Normale Blutung.

Durch Follikelhormonzufuhr wird sofort ein 3-Wochenzyklus erzeugt. Nach der 4. und 5. Injektion tritt je ein Verschiebungseffekt auf. Die Beeinflussung ist sicher. Die Patientin teilt uns mit (im März 37, 4 Monate nach Abschluß der Behandlung), daß noch immer der 3-Wochenzyklus bestehe und außerdem die lästigen Verstopfungen und der Blutandrang zum Kopf, worüber sie früher zu klagen hatte, vollständig verschwunden seien.

Bewertung: Unter der Therapie wird die zu seltene Regelblutung zu häufig. Der Zustand dauert an.

B. I. a.

44. B. W., 25 Jahre alt, Nullipara. Menarche mit 16 Jahren, Periode alle 4 Wochen, 4—5 Tage, normal stark. Seit einem halben Jahr beobachtet die Patientin stärkeren Blutabgang. Deshalb wurde vor 3 Monaten eine Ausschabung vorgenommen und wegen Retroflexio ein Pessar eingelegt. Kein Erfolg. Die Periode ist fast noch stärker geworden. Keine Erkrankungen.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Hypoplastischer, tief retroflektierter, beweglicher Uterus. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu starke Regelblutung.

Behandlungsgang:

März 34: 1.— 5. Sehr starke Blutung.
27.—31. Desgleichen.
Apr. 34: 12. 10 000 E.
24.—30. Sehr starke Blutung.
Mai 34: 3. 50 000 E.
20.—25. Sehr starke Blutung.
29. 50 000 E.
Juni 34: 17.—23. Starke, schmerzhafte Blutung.
26. 50 000 E.
Juli 34: 19.—24. Sehr starke Blutung. (Verschiebungseffekt!).

Stärke bleibt gänzlich unbeeinflußt. Die Patientin berichtet im März 37, daß sich auch später nichts mehr an diesem Zustand geändert habe. Sie blutet nach wie vor regelmäßig, aber sehr stark. Nach ihrer Verehelichung, Anfang 35, wurde im November 35 ein gesundes Kind geboren.

Bewertung: Es handelt sich um eine durch Sexualhormone nicht zu beeinflussende Stärkeanomalie der Regel.

45. M. G., 30 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 13 Jahren, Periode alle 4 Wochen, 4 Tage, normal stark. Vor 7 Monaten heftige Grippeerkrankung. Seitdem ist die Periode sehr stark, Abgang von Blutklumpen.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus normal groß und beweglich. Linke Adnexe unsauber (metastatische Adnexitis nach Grippe?).

Diagnose: Zu starke Regelblutung nach Grippe.

Behandlungsgang:

Okt. 35: 6.—12. Sehr starke Blutung.
15. 50 000 E.
27.—31. Sehr starke Blutung.
Nov. 35: 5. 50 000 E.
19.—24. Weniger starke Blutung.
29. 20 000 E.
Dez. 35: 14.—16. Schwache Blutung.
Jan. 36: 2.— 5. Sehr starke Blutung.
9. 20 000 E.

Unter der Behandlung kommt die Periode merkwürdigerweise im 3-Wochenzyklus. Die Stärke nimmt wenig ab. Im Januar 36 Rezidiv. Die Patientin teilt im März 37 mit, daß nach Abschluß der Behandlung sich wieder ein 30tägiges Intervall eingestellt habe. Die Stärke der Blutung nahm ganz allmählich ab und ist jetzt normal.

Bewertung: Es bleibt fraglich, ob die Hormonbehandlung oder die ausheilende Adnexitis wieder die Norm herbeigeführt haben.

B. I. b.

46. I. K., 19 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 13 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 3—4 Tage, normal stark. In letzter Zeit nimmt die Stärke erheblich zu. Die Blutungsdauer beträgt dabei 7—8 Tage. Im Oktober 35 und Februar 36 werden Ausschabungen vorgenommen. Das histologisch untersuchte Material war uncharakteristisch, sicher keine glandulär-cystische Hyperplasie.

Allgemeinbefund: Asthenika.

Genitalbefund: Uterus normal groß, beweglich, weich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu starke und zu lange Regelblutung.

Behandlungsgang:

Jan. 36: 22.—28. Sehr starke Blutung.
Febr. 36: 17. Abrasio.
März 36: 2. 20 000 E.
17.—24. Sehr starke Blutung.
Apr. 36: 14.—20. Desgleichen.
Mai 36: 5.—10. Desgleichen.
15. 50 000 E.
Juni 36: 1.— 6. Sehr starke Blutung.
8. 50 000 E.
Juli 36: 15.—18. Weniger starke Blutung. (Verschiebungseffekt).
26. 20 000 E.
Aug. 36: 10.—14. Normale Blutung.
50 000 E

Nach der Abrasio bleibt die Stärke zunächst unbeeinflußt. Zusätzliche Hormontherapie erzielt eine Verringerung derselben und eine Verkürzung der Dauer. Die Patientin teilt nach weiteren 6 Monaten im März 37 mit, daß sie jetzt ganz normal blute.

Bewertung: Hormonal beeinflußte Intensitätsanomalie. Dauererfolg.

47. A. S., 23 Jahre alt, verheiratet, I-para. Menarche mit 17 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 8—10 Tage, stark, sehr schmerzhaft. Pat. ist zur Zeit wegen Magengeschwür in interner Behandlung.

Allgemeinbefund: Asthenika.

Genitalbefund: Uterus groß, schlaff, anteflektiert und beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu starke, zu lange und sehr schmerzhafte Regelblutung.

Behandlungsgang:

Febr. 34: 20.—28. Sehr schmerzhafte, sehr starke Blutung.
März 34: 15. 20 KE Proluton.
18.—26. Sehr starke, sehr schmerzhafte Blutung.
27. 50 000 E.
Apr. 34: 22.—28. Schmerzhafte, starke Blutung. (Verschiebungseffekt).
30. 20 000 E.
Mai 34: 16.—22. Normale, schmerzfreie Blutung.
24. 20 000 E.
Juni 34: 10. 20 KE Proluton.
14.—19. Normale Blutung.

Sept. 34: Wiedervorstellung.
26.—29. Normale Blutung mit geringen Schmerzen.

Die Schmerzen vergehen unter der Behandlung sehr schnell. Nach 3 Injektionen nimmt auch die Blutungsstärke mit Sicherheit erheblich ab. (Verbesserung der Funktion der Uterusmuskulatur durch Follikelhormon?) Nach $^5/_4$ Jahren stellt sich die Patientin im Februar 37 vor, mit der Angabe, daß die Regel seither normal stark geblieben sei. Seit 6 Monaten etwa treten wieder Schmerzen auf.

Bewertung: Hormonalbeeinflußte Intensitätsanomalie.

B. II. a.

48. C. F., 19 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 15 Jahren, Regelblutung anfangs alle 3—12 Monate, 1—2 Tage, schwach. Seit dem 18. Lebensjahr besteht ein regelmäßiger 4-Wochenzyklus. Die Blutung dauert 3 Tage, ist sehr schwach und mit sehr starken Schmerzen verbunden.

Allgemeinbefund: Infantilismus.

Genitalbefund: Infantiles Genitale, Uterus klein, anteflektiert und beweglich. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Infantilismus. Zu schwache Regel.

Behandlungsgang:

Aug. 33: 22.—24. Sehr schmerzhafte, schwache Blutung.
Sept. 33: 14.—16. Desgleichen.
Okt. 33: 8.—10. Desgleichen.
Nov. 33: 3.— 5. Desgleichen.
29. 50 000 E.
Dez. 33: 1. Sehr schmerzhafte, ganz schwache Blutung.
7. 50 000 E.
29.—30. Sehr schwache, schmerzhafte Blutung.
Jan. 34: 20.—21. Desgleichen.
30. 20 000 E.
Febr. 34: 18.—20. Schwache, sehr schmerzhafte Blutung.
März 34: 17.—19. Desgleichen, Nasenblutung.
Apr. 34: 15.—16. Desgleichen.
Mai 34: 13.—15. Desgleichen.
21. 50 000 E.

Noch gar keine Beeinflussung. Die Patientin lehnt die Weiterbehandlung ab, da sie angeblich noch mehr Beschwerden hat als früher.

Bewertung: N o c h kein Erfolg.

49. E. W., 21 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 18 Jahren, Regel anfangs alle 2—4 Monate, 2—3 Tage, schwach. Seit einem Jahr etwa blutet die Patientin alle 7 Wochen, 2—3 Tage, sehr schwach, klagt über heftige Schmerzen. In letzter Zeit nimmt sie an Gewicht zu (Größe 153 cm, Gewicht 128 Pfund).

Allgemeinbefund: Mäßige Fettleibigkeit.

Genitalbefund: Infantiles Genitale, hypoplastischer, kleiner, beweglicher, anteflektierter Uterus. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu schwache Regelblutung, Infantilismus, Adipositas.

Behandlungsgang:

Juni 34: 17.—19. Schmerzhafte, schwache Blutung.
Juli 34: 15. —16. Desgleichen.
30. 50 000 E.
Aug. 34: 7.—10. Schmerzhafte, schwache Blutung.
14. 50 000 E.
25.—29. Schwache, weniger schmerzhafte Blutung.
Sept. 34: 2. 10 000 E.
17.—20. Schmerzfreie, schwache Blutung.
25. 50 000 E.
Okt. 34: 7.— 9. Schwache Blutung.
13. 50 000 E.
25.—28. Schwache Blutung.
Nov. 34: 3. 10 000 E.

3-Wochenzyklus unter der Behandlung. Die Blutungen werden geringfügig stärker, die Schmerzen verschwinden. Nach der Behandlung bleibt die Periode noch 6 Monate lang regelmäßig, die Einzelblutung etwas stärker als früher. Dann wird sie allmählich auch seltener und wieder ganz schwach (jetzt alle 8—10 Wochen, 1 Tag, ganz schwach). 15 Pfund Gewichtszunahme. Die Patientin ist seit einem Jahr steril verheiratet (seit Frühjahr 36).

Bewertung: Versager. Pluriglanduläre Störung.

50. L. P., 23 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, Regel alle 30 Tage, 3 Tage, mittelstark. Seit einem Jahr nimmt die Stärke ab. Dazu bemerkt die Patientin erhebliche Gewichtszunahme.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Hypoplastischer, beweglicher, anteflektierter Uterus. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu schwache Regelblutung, Adipositas.

Behandlungsgang:

Jan. 34: 6.— 8. Ganz schwache Blutung.
14. 10 000 E.
Febr. 34: 1.— 3. Ganz schwache Blutung.
5. 20 000 E.
März 34: 8.—10. Schwache Blutung. (Verschiebungseffekt).
12. 50 000 E.
Apr. 34: 10.—12. Schwache Blutung. (Verschiebungseffekt).
15. 100 000 E.
Mai 34: 5.— 8. Schwache Blutung.

Nach der 3. Injektion werden die Regelblutungen gering stärker. Die Behandlung, die weiter durchzuführen gewesen wäre, bricht dann leider ab. Eine Weiterbehandlung war nicht möglich.

Bewertung: Beeinflussung. Dauer und weiteres Ergehen der Pat. unbekannt.

51. A. F., 27 Jahre, verheiratet, 3 Aborte, mens II—III. Menarche mit 14 Jahren, Periode alle 26 Tage, 3—4 Tage, normal stark. Seit dem letzten Abort (1933) nimmt die Stärke erheblich ab. Außerdem treten Schmerzen auf.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus klein, anteflektiert, Collum uteri lang ausgezogen. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu schwache Regel, Sterilität infolge habituellen Abortes. Schmerzen während der Regelblutung.

Behandlungsgang:

Sept. 35: 7.— 9. Schwache, schmerzhafte Blutung.
16. 50 000 E.
Okt. 35: 3.— 5. Schwache, schmerzhafte Blutung.
12. 50 000 E.
28. u. 29. Schwache Blutung mit geringeren Schmerzen.
Nov. 35: 6. 50 000 E.
23. u. 24. Schwache Blutung ohne Schmerzen.
Jan. 36: 14. u. 15. Desgleichen.
27. Abrasio.
Febr. 36: 7.—10. Mittelstarke Blutung.
13. 30 000 E.
März 36: 1.— 3. Schwache Blutung.
8. 30 000 E.
27.—28. Schwache Blutung.
Apr. 36: 19.—20. Desgleichen.
24. 50 000 E.
Mai 36: 12.—13. Schwache Blutung.
16. 10 000 E.
Juni 36: 14.—15. Schwache Blutung. (Verschiebungseffekt).

Die Schmerzen verschwinden unter der Behandlung, die Stärke bleibt nahezu unbeeinflußt. Auch eine vorgenommene Abrasio führt zu keinem Ziel. Die Patientin berichtet uns im Februar 37, daß die Schmerzen sich bald wieder eingestellt haben. Im übrigen besteht nach wie vor der alte Zustand.

Bewertung: Versager.

52. E. S., 27 Jahre alt, 6 Jahre steril verheiratet. Menarche mit 15 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 4 Tage, normal stark. Seit 3—4 Jahren nimmt die Stärke der Einzelblutung erheblich ab, außerdem große Gewichtszunahme.

Allgemeinbefund: Adipositas.

Genitalbefund: Uterus normal groß, beweglich anteflektiert. Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu schwache Regelblutung, Fettleibigkeit, Sterilität.

Behandlungsgang:

Febr. 35: 1.— 2. Ganz schwache Blutung.
28. Desgleichen.
März 35: 3. 20 000 E.
26.—30. Geringfügig stärkere Blutung.

Apr. 35: 4. 20 000 E.
19.—24. Normal starke Blutung.
30. 20 000 E.
Mai 35: 14.—16. Schwache Blutung.
20. 20 000 E.
Juni 35: 7.— 8. Schwache Blutung.
13. 50 000 E.
30. Ganz schwache Blutung.
Juli 35: 5. 50 000 E.
22. Ganz schwache Blutung.
Aug. 35: 15.—16. Schwache Blutung.
19. 50 000 E.
Sept. 35: 21.—22. Schwache Blutung. (Verschiebungseffekt).
25. u. 28. je 4 Ampullen Preloban.
Okt. 35: 4. 4 Amp. Preloban.
8. 6 Ampullen Preloban.
13.—17. Normale Blutung.
24. u. 28. je 4 Amp. Preloban.
Nov. 35: 4. 4 Amp. Preloban.
8. 2 Amp. Preloban.
12.—16. Normale Blutung.
22. 4 Amp. Preloban.

Zunächst wirkt sich Progynon selbst direkt blutungsverstärkend aus. Der Zyklus wird außerdem ein 3-wöchentlicher. Trotz der Anwendung höherer Dosen tritt im Juni und Juli ein Rezidiv auf. Die gewählte Hypophysenvorderlappenhormonmedikation verstärkt die Blutung erneut. Das Gewicht steht nunmehr (106 kg). Die Patientin berichtet uns im Februar 37, daß kurze Zeit darauf die Regel wieder schwach geworden ist. Auch hier steht wohl die pluriglanduläre Störung im Vordergrund.

Bewertung: Versager, pluriglanduläre Insuffizienz.

53. M. P., 29 Jahre alt, verheiratet, Nullipara. Menarche mit 17 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 2 Tage, schwach. 1935 Salpingostomie wegen doppelseitigen Tubenverschlusses. Die daran angeschlossene Salpingographie beweist die Durchgängigkeit einer Tube.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus spitzwinklig anteflektiert, beweglich und hypoplastisch. Adnexe nicht tastbar.

Diagnose: Zu schwache Regel, Sterilität.

Behandlungsgang:
Sept. 35: 12.—13. Schwache Blutung.
17. 50 000 E.
26. 50 000 E.
Okt. 35: 10. Schwache Blutung.
14. 50 000 E.
21. 50 000 E.
Nov. 35: 16.—19. Mäßig starke Blutung. (Verschiebungseffekt).
25. 50 000 E.
Dez. 35: 25.—27. Mäßig starke Blutung.
Jan. 36: 3. 30 000 E.
20.—22. Mäßig starke Blutung.

Febr. 36: 16.—18. Desgleichen.
März 36: 14.—16. Desgleichen.
Apr. 36: 12.—14. Desgleichen.
Mai 36: 7.—10. Desgleichen.
17. 50 000 E.
29.—31. Mäßig starke Blutung.
Juni 36: 9. 150 000 E.
25.—28. Normale Blutung.

Die Blutung wird im Gefolge von Progynonzufuhr erheblich stärker. Nach Absetzen der Behandlung resultiert jedoch laut Mitteilung der Patientin vom März 37 sehr bald wieder der vorhergehende Zustand mit sehr schwacher Blutung. Auch eine Gravidität ist nicht eingetreten.

Bewertung: Unter der Therapie Beeinflussung, später Rezidiv.

54. A. K., 32 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 13 Jahren, Periode anfangs unregelmäßig, sehr schmerzhaft. Seit dem 16. Lebensjahr blutet die Patientin annähernd regelrecht alle 4 Wochen, 2—3 Tage schwach, mit Schmerzen.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: o. B.

Diagnose: Zu schwache, zu schmerzhafte Regel.

Behandlungsgang:

Apr. 34: 1. 50 000 E.
7.— 9. Sehr schmerzhafte, schwache Blutung.
14. 20 000 E.
Mai 34: 5.— 8. Mäßig starke, sehr schmerzhafte Blutung.
14. 50 000 E.
28.—30. Mäßig starke Blutung.
Juni 34: 1. 10 000 E.
9. 100 000 E.
27.—30. Normale Blutung mit geringen Schmerzen.
Juli 34: 4. 50 000 E.

Die Regelblutung wird unter der Hormonzufuhr etwas stärker. Die Schmerzen lassen wesentlich nach. Dieses Ergebnis wird etwa 4 Monate nach Absetzen der Behandlung gehalten, dann folgt wieder das Rezidiv, wie die Patientin uns im März 37 mitteilt.

Bewertung: Unter der Behandlung Beeinflussung, später Rezidiv.

55. A. K., 37 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 17 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 2 Tage, schwach, mit Schmerzen.

Allgemeinbefund: (endokrine) Fettsucht.

Genitalbefund: Infantiles äußeres Genitale. Uterus hypoplastisch.

Diagnose: Endokrine Fettsucht. Zu schwache, zu schmerzhafte Regelblutung.

Behandlungsgang:

Aug. 35: 1. Ganz schwache Blutung mit Schmerzen.
25.—27. Desgleichen.

Sept. 35: 9. 50 000 E.
23.—26. Etwas stärkere, schmerzhafte Blutung.
Okt. 35: 2. 50 000 E.
20.—22. Schwache, schmerzhafte Blutung.
Nov. 35: 12.—14. Desgleichen, jedoch weniger Schmerzen.
20. 50 000 E.
Dez. 35: 9.—10. Mäßig starke Blutung ohne Schmerzen.
14. 10 000 E.
Jan. 36: 2.— 3. Schmerzfreie, schwache Blutung.
9. 2000 RE Prolan und 2 Amp. Preloban.

Unter der Behandlung verschwinden die Schmerzen vollkommen. Die Blutung bleibt nach wie vor sehr schwach. Fortschreitende Gewichtszunahme (93 kg). Laut Mitteilung vom März 37 haben auch später die Schmerzen sich nie wieder eingestellt. Die Regelblutung ist immer noch sehr schwach, regelmäßig. Gewicht etwa dasselbe.

Bewertung: Versager, pluriglanduläre Störung.

56. R. N., 38 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 13 Jahren, Regel alle 4 Wochen, 3 Tage, schwach und schmerzhaft. 1919 und 1920 erfolglose Ausschabungen.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Normales Genitale, Uterus etwas klein.

Diagnose: Zu schwache, zu schmerzhafte Regel.

Behandlungsgang:
Nov. 34: 24.—26. Schwache, schmerzhafte Blutung.
Dez. 34: 19.—21. Desgleichen.
28. 20 000 E.
Jan. 35: 13.—15. Schwache, schmerzhafte Blutung.
Febr. 35: 6.— 8. u. 25.—27. Desgleichen.
März 35: 4. 100 000 E.
19.—21. Schwache, schmerzhafte Blutung.
Juni 35: 10.—12. Desgleichen.

Es darf nicht erwartet werden, daß bei den nur drei Injektionen eine Änderung eintritt. Die Weiterbeobachtung und Behandlung war wegen Ausbleibens der Patientin nicht möglich.

Bewertung: Keine Beeinflussung, außerdem ungenügende Behandlung.

B. II. b.

57. I. S., 22 Jahre alt, ledig, Nullipara. Menarche mit 12 Jahren, Periode anfangs unregelmäßig alle 3—8 Wochen, dann alle 4 Wochen, 12 Stunden, sehr schwach.

Allgemeinbefund: (Endokrine) Fettsucht.

Genitalbefund: Infantiles Genitale, hypoplastischer Uterus.

Diagnose: Zu schwache, zu kurze Regel. Fettsucht.

Behandlungsgang:
Dez. 35: 29. Ganz schwache Blutung.
Jan. 36: 24. Desgleichen.
Febr. 36: 16. Desgleichen.
März 36: 12. Desgleichen.

Apr. 36: 9. Desgleichen.
Mai 36: 3. Desgleichen.
29. Desgleichen.
Juni 36: 23. Desgleichen.
Juli 36: 17. Desgleichen.
Aug. 36: 6. 10 000 E.
10. Ganz schwache Blutung.
14. 10 000 E.
Sept. 36: 3.— 6. Schwache Blutung.
10. 20 000 E.
17. 50 000 E.
28.—30. Schwache Blutung.
Okt. 36: 2. u. 6. je 10 000 E.
11.—14. Schwache Blutung.
18. u. 24. je 20 000 E.
Nov. 36: 1.— 3. Schwache Blutung.
9., 11., 13. je 50 000 E.
20.—22. Etwas stärkere Blutung.
25. u. 28. je 10 000 E.
Dez. 36: 1., 3., 6. je 10 000 E.
11.—12. Fast normal starke Blutung.
18., 21., 24., 27., 29. je 10 000 E.
Jan. 37: 3.— 6. Normale Blutung.
11. 10 000 E.
Febr. 37: 30. I.—2. II. Normale Blutung.
6., 9., 13. je 10 000 E.
20.—23. Normale Blutung.
März 37: 3., 9., 12. je 10 000 E.
15.—18. Normale Blutung.

Der Einfluß der Hormonzufuhr ist unverkennbar. Die Patientin nimmt gleichzeitig 7 Pfund an Gewicht ab. Die Frage der Dauer des Erfolges ließ sich nicht entscheiden, da die Patientin unauffindbar ist.

Bewertung: Stärke wird annähernd normal. Erfolgsdauer unbekannt.

58. W. Z., 23 Jahre alt, ledig. Nullipara. Menarche mit 18 Jahren, Regelblutung alle 4 Wochen, 3 Tage, mittelstark mit geringen Schmerzen. 1932 Appendektomie. Die Regelblutung ist seitdem mit erheblichen Schmerzen verbunden. Stärke und Dauer sind sehr reduziert (12 Stunden, schwach). Im Januar 33 Abortus (criminalis?). Die Perforation des graviden Uterus verlangte Laparatomie. Später wurden außerdem noch „Verwachsungen" gelöst. Seither dreimaliger Haarausfall.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus normal groß, nicht beweglich. Adnexe unsauber.

Diagnose: Zu schwache, zu kurze, schmerzhafte Regel. Endokrine Störungen. Alte Endometritis und Adnexitis post appendekt. et abort. crim.?

Behandlungsgang:

Okt. 33: 15. Schmerzhafte, ganz schwache, Blutung.

Nov. 33: 8. u. 30. Desgleichen.
Dez. 33: 23. Desgleichen.
Jan. 34: 18. Desgleichen.
Febr. 34: 14. Desgleichen.
März 34: 9. Desgleichen.
17. 10 000 E.
30. 20 KE Proluton.
Apr. 34: 3. Schwache, schmerzhafte Blutung.
30. Desgleichen.
Mai 34: 16. 50 000 E.
20. Schwache, schmerzhafte Blutung.
Juni 34: 24. Desgleichen. (Verschiebungseffekt?).
Juli 34: 4. 100 000 E.
22. Schwache, schmerzhafte Blutung.

Die Schwäche der Blutung ist hier vermutlich von einer durch Hormone nicht beeinflußbaren Schädigung des Endometriums abhängig. Die Hormonbehandlung wird bald als nicht indiziert abgesetzt.

Bewertung: Versager, da exogene Ursachen vorliegen.

59. M. M., 30 Jahre alt, verheiratet, Nullipara. Menarche mit 14 Jahren, alle 4 Wochen, 4tägige normale Regelblutung. Mit 16 Jahren zu häufiger Zyklus, dann allmählich wieder regelmäßig. Die Blutungsstärke nahm ab. Vor 10 Jahren Appendektomie. Seitdem alle 4 Wochen nur einen Tag dauernde, ganz schwache, schmerzhafte Regelblutung. Starke Gewichtszunahme in den letzten Jahren (Größe 156 cm, Gewicht 104 kg).

Allgemeinbefund: Fettleibigkeit.

Genitalbefund: Hypogenitalismus. Uterus klein. Adnexe nicht zu fühlen. Sonde 6,8 cm.

Diagnose: Dystrophia adiposo-genitalis. Zu schwache, zu kurze, schmerzhafte Regel.

Behandlungsgang:

Apr. 34: 11. Ganz schwache, schmerzhafte Blutung.
Mai 34: 10. Desgleichen.
22. 200 000 E.
30. Schwache, schmerzhafte Blutung.
31. 100 000 E.
Juni 34: 12. u. 19. je 100 000 E.
30. Schwache Blutung ohne Schmerzen.
Juli 34: 11. 100 000 E.
29. Schmerzhafte, schwache Blutung.
Aug. 34: 6., 10. 14. u. 18. je 100 000 E.
21. 20 KE.
22. 40 KE.
23. 40 KE. Proluton.
26.—27. Stärkere Blutung ohne Schmerzen.
Sept. 34: 7., 10., 14., 17. je 100 000 E.
20. 20 KE.
21. 40 KE.
22. 40 KE. Proluton.
24.—27. Stärkere Blutung ohne Schmerzen.

Mit physiologischen Dosen gelingt es, eine etwas stärkere, schmerzfreie Blutung zu erzeugen. Nach Absetzen sofort Rezidiv. Die Patientin hat heute, März 37, einen 3-Wochenzyklus. Die Blutung dauert 2 Stunden, ist schwach und sehr schmerzhaft. Gewicht 216 Pfund und steht in letzter Zeit.

Bewertung: Die pluriglanduläre Störung läßt sich vom Ovar aus nicht beeinflussen. Versager.

60. T. L., 31 Jahre alt, verheiratet, I-para. Menarche mit 15 Jahren, Periode alle 28 Tage, 1—2 Tage, schwach, schmerzlos. Seit dem Partus (1934) nimmt die Stärke noch mehr ab.

Allgemeinbefund: o. B.

Genitalbefund: Uterus normal groß, beweglich, anteflektiert, Adnexe und Parametrien frei.

Diagnose: Zu schwache, zu kurze Regel.

Behandlungsgang:

Nov. 35: 18. Ganz schwache Blutung.
26. 20 000 E.
Dez. 35: 11.—14. Schwache Blutung.
21. 20 000 E.
Jan. 36: 6.— 9. Etwas starke Blutung.
16. 20 000 E.
21. 1000 RE Prolan und 2 Amp. Preloban.
Febr. 36: 1.— 4. Fast normale Blutung.
9. 50 000 E.

Periode wird deutlich stärker und dauert länger. Die Patientin klagt über Juckreiz am ganzen Körper. Sie bleibt nach 4 Monaten der Behandlung fern. Die Weiterbeobachtung war nicht möglich.

Bewertung: Behandlungserfolg von unbekannter Dauer.

61. und letztes Beispiel K. G., 31 Jahre alt, verheiratet, Nullipara, Wunsch nach einem Kind; Menarche mit 13 Jahren, Regelblutung alle 4 Wochen, 1—2 Tage, schwach. Nach einer Pneumonie vor 6 Jahren geht noch weniger Blut ab.

Allgemeinbefund: Infantilismus.

Genitalbefund: Hypoplastisches Genitale. Uterus klein.

Diagnose: Zu schwache und zu kurze Regel. Sterilität.

Behandlungsgang:

Dez. 34: 2.— 3. Schwache Blutung.
29.—30. Desgleichen.
Jan. 35: 6. 20 000 E.
24.—25. Schwache Blutung.
31. 50 000 E.
Febr. 35: 18.—20. Schwache Blutung.
März 35: 1. 100 000 E.
17.—19. Schwache Blutung.
Apr. 35: 14. Ganz schwache Blutung.
20. 50 000 E.
Mai 35: 20.—25. Annähernd normale Blutung.
Juni 35: 19.—20. Schwache Blutung.
Juli 35: 16.—17. Desgleichen.

Die Periode wird unter der Behandlung zunächst wenig stärker. Auffällig ist die starke Blutung in Verbindung mit dem Verschiebungseffekt. Sie darf vielleicht so erklärt werden, daß zunächst das künstlich zugeführte Follikelhormon die Proliferation im Endometrium einleitet. Die summierende Wirkung des dann frei werdenden ovariellen Follikelhormons hat eine hohe Endometriumschicht zur Folge. Statt der früher schwachen Blutung aus dem „mageren" Endometrium blutet es nun normal stark aus dem „hohen" Endometrium. Im übrigen war nach Absetzen der Behandlung sehr bald der Rückfall zu verzeichnen, wie die Patientin uns im März 37 mitteilt, eine Gravidität ist nicht eingetreten.

Bewertung: Versager, nicht ausreichende Behandlung.

Rein zahlenmäßig betrachtet bietet sich mithin folgendes Bild der hormonal behandelten Regelanomalien:

Es wurden insgesamt 14 Frauen mit dem Typ der zu häufigen Regel und deren Kombination mit Intensitätsstörungen behandelt. Bei diesen 14 Fällen sehen wir unter der Behandlung 11 mal einen Erfolg bzw. eine Beeinflussung nicht nur der Rhythmus- sondern auch meist der Intensitätsanomalien. Bei einem der Fälle war die Diagnose falsch gestellt, bei zwei derselben versagte die Behandlung. Von 7 Patientinnen konnte über den weiteren Verlauf Nachricht erhalten werden, wobei sich ergab, daß 4 davon ein Rezidiv erlitten hatten. Bei dreien dauerte der Behandlungserfolg an. Einmal war Gravidität eingetreten. Bemerkenswert ist, daß sämtliche 4 reinen Formen der zu häufigen Regel therapeutisch beeinflußt wurden. In diesem Zusammenhang sei noch einmal auf das Phänomen des Verschiebungseffektes hingewiesen.

25 Patientinnen kamen mit dem Typ der zu seltenen Regel und deren Kombination mit Intensitätsstörungen in die Behandlung. Darunter waren 21 Erfolge bzw. Beeinflussungen zu verzeichnen und zwar wurde fast durchweg auch die Intensitätsstörung gebessert. Bei 3 Fällen versagte die Behandlung. Einmal blieb unentschieden, ob der Erfolg der Hormontherapie zuzuschreiben ist. Von 15 der Gebesserten konnte nach Monaten, bisweilen sogar Jahren Nachricht über den derzeitigen Zustand erhalten werden. Darunter waren nur 2 deutliche Rezidive zu verzeichnen. Zweimal ist die erwünschte Gravidität eingetreten. Eine Patientin steht noch in Behandlung.

Die Behandlung der 4 Fälle mit dem als unregelmäßig bezeichneten Zyklus zeitigte ein ungünstiges Ergebnis. Nur ein sicherer Erfolg wurde beobachtet. Alle 4 Fälle gehören nicht recht zu dem Bild der hier besprochenen Störungen.

Die reinen Intensitätsstörungen bei regelrechtem Rhythmus zeigen sich als kaum beeinflußbar. Wir erlebten lediglich einmal einen sicheren Erfolg bei der Behandlung einer zu starken und zu langen Periode.

Es handelt sich dabei um den Fall 47, der gleichzeitig ein Dauererfolg war. Sämtliche Formen der zu schwachen Regel waren Versager.

Das Ergebnis ist mithin dahin zu formulieren, daß die Rhythmusstörungen mit ihren Kombinationen unter allen Umständen einer aussichtsreichen Hormontherapie zugänglich sind. Auch die Aussicht auf einen Dauererfolg ist nicht gering. Die Intensitätsstörungen sind zum kleinsten Teil ovarbedingt. Die Follikelhormonzufuhr scheint zwar nicht gleichgültig zu sein. Das trifft vor allen Dingen bei der zu schwachen Regelblutung zu. Nach Absetzen der Hormonzufuhr erlebt man aber in der Regel den Rückfall. Pluriglanduläre Störungen schwereren Grades sind durch Ovarialhormone kausal überhaupt nicht zu beheben oder zu beeinflussen. Ein Wort sei noch zu den Menstruationsbeschwerden gesagt. In weitaus den meisten Fällen sahen wir, manchmal schon nach relativ geringen Dosen, Beschwerden, wie Schmerzen bei der Regel und dergl. überraschend schnell verschwinden. Diese Beobachtung trifft vor allem bei den Dysmenorrhoen der hypoplastischen Uteri zu (mangelnde vegetative Funktion des Ovars). Bei gleichzeitigem Bestehen von Regelabweichungen und Regelbeschwerden scheint die Durchführung einer Hormonbehandlung auch dann berechtigt, wenn die Anomalie sich nicht beeinflussen läßt und damit allein die Beseitigung der Regelbeschwerden erreicht werden kann. Die Aufhebung der Sterilität in Verbindung mit einer Regelanomalie, die uns zweimal gelang (siehe auch Buschbeck 6 und Beckmann 1), gehört mit zu den schwierigsten aber auch befriedigendsten Erfolgen einer ärztlichen Behandlungskunst.

Die Entscheidung über das Wesen der Hormontherapie, den Mechanismus eines eventuellen kausalen Angreifens einer solchen am insuffizienten Ovar oder Keimdrüsen-Hypophysenkomplex steht einer Betrachtung, die lediglich die Beobachtungen am Krankenmaterial zusammenfassen will, nicht zu. Daß aber etwas ähnliches wie eine Stimulierung eines funktionsgeschwächten Ovars durch Zufuhr von Keimdrüsenhormon möglich sein muß, mithin die Behandlung mit Sexualhormon nicht mehr nur eine substituierende ist, erscheint unzweifelhaft, wenn anders die überraschenden Dauerregelungen, wie wir sie bei vorher bestehenden Rhythmusanomalien fanden, ihre Erklärung finden sollen. Die Frage der geeigneten Auswahl des entsprechenden Krankenmaterials ist nach wie vor das schwierigste aber auch wichtigste Moment einer erfolgversprechenden Hormonbehandlung.

Zusammenfassung.

1. Die Rhythmusanomalien haben ihre Ursache in einer minderwertigen Leistung des Keimparenchyms. Sie lassen sich nach unseren Erfahrungen außerordentlich günstig durch Ovarialhormone beeinflussen. Das Vorkommen des von Tietze beschriebenen Verschiebungseffektes und seine therapeutische Anwendung und Bedeutung wurde bestätigt. Insgesamt wurden im Laufe der letzten Jahre 39 Frauen mit solchen Störungen hormontherapeutisch beeinflußt. Darunter sahen wir bei 32 Fällen unter der Behandlung Besserung oder sogar Heilung. Die Kontrolle, die bei 22 derselben möglich war, erbrachte 15 Dauererfolge über Monate und Jahre.

2. Die Intensitätsstörungen, die im Verein mit Rhythmusanomalien auftreten, sprechen gleichfalls auf Sexualhormonbehandlung gut an. In der Regel werden sie mit der Besserung der Rhythmusstörung behoben.

3. Die reinen Intensitätsstörungen sind vom Ovarium allein aus sehr schwer zu beeinflussen. Nach vermeintlichen Besserungen sieht man in der Regel Rezidive. Ihre Ursache liegt entweder in pathologischen Verhältnissen des Genitalschlauchs begründet, oder es handelt sich um Erscheinungen erheblicher pluriglandulärer Störungen, in die das Ovarium und damit dessen Erfolgsorgan sekundär hineinbezogen wird.

4. Die Behandlung der weiblichen Sterilität mit Ovarialhormonen eröffnet bisweilen Aussicht auf Erfolg. Auszuschließen sind selbstverständlich grob-anatomische Ursachen derselben (z. B. Tubenverschluß und dergl.).

5. Die allgemeinen Menstruationsbeschwerden (Schmerzen während der Regel, „Blutandrang“ zum Kopf, Wallungen, Obstipationen und dergl.) können immer mit Hormonen behandelt werden. Man erlebt sehr häufig Erfolge. Selbstverständlich gilt auch hier, daß anatomische und morphologische Veränderungen (z. B. Retroflexio uteri fixata, Entzündungszustände und ähnliches) auszuschließen sind.

Herrn Dr. Buschbeck möchte ich für die Überlassung des sehr interessanten Themas herzlichst danken.

Literatur.

1. Beckmann, Th.: Schwangerschaft nach Behandlung funktioneller Keimdrüsenstörungen mit Keimdrüsenhormonen. Arch. Gyn. 162, 21—26 (1936).
2. Berblinger, W.: Allgemeiner Teil der Inkretologie. Veit-Stoeckel, Handbuch der Gynäkol. Bd. IX.
3. Büttner: Der Einfluß hoher Dosen von Follikelhormon auf die Ausscheidung des Vorderlappenhormones im Urin kastrierter Frauen. Arch. Gyn. 161, 286—288 u. 299—303 (1936).
   — med. Ges. Würzburg, N.F. 58, 65 (33).
4. Buschbeck, H.: Ergebnisse moderner Ovarialhormontherapie. Verh. phys.
5. — Fortschritte der gynäkologischen Hormontherapie. Mschr. Geburtsh. 98, 344—350 (1935).
6. — Hormonale Behandlung der weiblichen Sterilität. Münch. Med. Wchschr. 42, 1677 (1935).
7. Clauberg, C. u. W. Breipohl: Zur Regulierung der Hypophyse durch das Ovarium. Arch. Gyn. 158, 567—580 (1936).
8. — Follikel- und Luteohormon in ihrer Rückwirkung auf den Hypophysenvorderlappen. Klin. Wschr. 1935 I 119—121.
9. Clauberg, C.: Grundlagen für die moderne Therapie mit weiblichen Sexualhormonen. Med. Welt. 1935, 367—370 u. 449—451.
10. — Ovarium, Hypophyse, Plazenta und Schwangerschaft in ihren innersekretorischen Beziehungen zur Frauenheilkunde. Veit-Stoeckel, Handb. der Gyn. Band IX (36).
11. — Die Therapie mit Sexual hormonen bei der Frau. Ebenda.
12. Fecht, K. E.: Über die Behandlung von Eierstockstörungen mit Östruzyl. Zbl. Gyn. 45, 2670 (1935).
13. Hauptstein, P.: Zum Wirkungsmechanismus der Sexualhormone. Klin. Wschr. 1935 II, 1103—1107.
14. Heidler, H.: Behandlung der Menstruationsstörungen. Wien. med. Wschr. 1935 II, 1138—1148 und 1170—1172.
15. Kaufmann, C.: Die therapeutische Anwendung der weiblichen Keimdrüsenhormone. Dtsch. med. Wschr. 1935 I, 861—867.
16. — Beitrag zur Theorie der menstruellen Blutung. Z. Geburtsh. 111, 264 (1935).
17. — Über den therapeutischen Wert der weiblichen Keimdrüsenhormone. Klin. Wschr. 1936 I, 881—884.
18. Kausch, G.: Über Erfolge bei der Behandlung der Epilepsie mit Ovarialpräparaten. Klin. Wschr., Münch. med. 1934 I, 977—978.
19. Kraus, E. I.: Nebennieren, Schilddrüse, Epithelkörperchen, Zirbeldrüse und Inselapparat in ihren Beziehungen zur Frauenheilkunde. Veit-Stoeckel, Handb. d. Gyn., Band IX (36).
20. Laqueur, E.: Männliches und weibliches Hormon. Schweiz. med. Wschr. 1935 II, 1041—1046.
21. Liegner, B.: Hormonale Menstruationstörungen. (Der Anteil des Pankr.) Zbl. Gyn. 50, 2952—2957 (1934).
22. Mikulicz-Radecki, F. v.: Umfrage: Die praktische Bedeutung der Hormonbehandlung in der Gynäkologie. Med. Klin. 1934 II, 959—985 u. 1022—1026.
23. Mölck, H.: Die zu starken und zu häufigen Regelblutungen. Kiel: Diss. 1935 (29 S.).

24. Neumann, H. O.: Die Therapie mit weiblichen Keimdrüsenhormonen. Med. Klin. 1936 I, 79—83.
25. — Nebennierenrinde und Geschlechtlichkeit. Arch. Gyn. 160, 481—505 (1936).
26. Novak, J.: Zur Behandlung der Menstruationsstörungen. Wien. klin. Wschr. 1936 I, 337—340.
27. Preissecker, E.: Über die weiblichen Sexualhormone und ihre klin. Bedeutung. (Das Corpus-luteum-Hormon). Wien. klin. Wschr. 1936 I, 497—500 und 525—529.
28. Schilling, R.: Die Ursachen der zu starken und zu häufigen Regelblutungen. Kiel: Diss. 1933 (29 S.).
29. Schröder, R.: Der mensuelle Genitalzyklus des Weibes und seine Störungen. Veit-Stoeckel, Handb. d. Gyn. Bd. I, 1. Hälfte. 1936.
30. Seitz: zit. nach Berblinger.
31. Siegert, F.: Erfahrungen und Ergebnisse mit der Hormonbehandlung weiblicher Genitalstörungen. Zbl. Geburtsh. 107, 117—157 (1933).
32. — Die Hormone des Ovariums. Ber. Ges. Gebhl. u. Gyn. 32, 1—37 (1936).
33. Tietze: Temposchwankung der Regel und andere Beeinflussungen des Zyklus durch Follikelhormon. Arch. Gyn. 161, 284—286, 299—303 (1936).
34. Zondek, B.: Hemmung der Menstruation durch Follikelhormon. Wien. klin. Wschr. 1936 I, 455—461.

Lebenslauf.

Ich, Ernst Wilhelm Strauß, wurde am 22. Juli 1913 als Sohn des Ingenieurs F. X. Strauß und seiner Ehefrau Therese, geb. Fischer zu Bochum i. W. geboren. Ich besuchte von 1919—1924 die Volksschule zu Capelle i. W., im Jahre 1925 die Rektoratschule zu Ascheberg i. W. und von 1926—1932 das humanistische Gymnasium in Wesel/Niederrhein. Dort bestand ich Ostern 1932 die Reifeprüfung. Ich studierte Medizin in Würzburg, Göttingen und wieder Würzburg und bestand am 18. Oktober 1937 in Würzburg das medizinische Staatsexamen.

Ich versichere ehrenwörtlich, die vorstehende Arbeit allein angefertigt zu haben.